

Operator's Manual

CRAFTSMAN®

12½"

PLANER/MOLDER

Model No.
351.233831

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.

8507.02 Draft (08/10/97)

SAFETY

ASSEMBLY

OPERATION

MAINTENANCE

PARTS LIST

ESPAÑOL

TABLE OF CONTENTS

Warranty	2
Safety Rules	2-3
Assembly	3
Installation	3-5
Operation	5-12
Maintenance	12
Troubleshooting	13
Parts Illustration and List	14-19
Español	20-31

WARRANTY

FULL ONE YEAR WARRANTY ON CRAFTSMAN 12½" PLANER/MOLDER

If this Craftsman Planer/Molder fails due to a defect in material or workmanship within one year from the date of purchase, contact the nearest Sears in-home major brand repair service in the United States, and Sears will repair it, free of charge.

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

This warranty applies only while the product is 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 child-proof. 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 blades.
- Avoid accidental start-up. Make sure that the switch 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 17). 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. Knife or bit jams when it digs too deeply into workpiece. (Motor force keeps it stuck in the work.)
- Always keep drive, cutterhead and knife guards in place and in proper operating condition.
- Feed work into knife or cutter against direction of rotation.

CAUTION: Think safety! Safety is a combination of operator common sense and alertness at all times when tool is being used.

WARNING: Do not attempt to operate tool until it is completely assembled according to the instructions.

ASSEMBLY

Refer to Figures 15 and 16, pages 16 and 18.

The planer/molder is shipped assembled except for the handwheel and handle (Figure 16, Key Nos. 22 and 24).

INSTALL HANDWHEEL AND HANDLE

Refer to Figure 16, page 18.

- Handwheel (Key No. 22) must be installed to the left side of the planer/molder.
- Align handle (Key No. 24) with the hole on the rim of the handwheel.
- Insert handle screw (Key No. 23) into handle and tighten to secure.
- Slide handwheel onto crank elevation screw (Key No. 19) so that the spring pin (Key No. 21) on the crank elevation screw is positioned between the groove in the handwheel.

REMOVE CAPS

Refer to Figure 15, page 16.

The planer/molder is shipped with caps (Key No. 13) on the threaded shafts (Key No. 11) to avoid damage to shafts during shipping and handling.

- Unscrew and remove caps before turning the tool on.
- Save caps for future use.

MOUNT PLANER TO WORK SURFACE

Refer to Figure 1.

- Planer is designed to be portable so it can be moved to job site, but should be mounted to stable, level bench or table. See Recommended Accessories, page 17.

MOUNTING INSTRUCTIONS FOR OPTIONAL STAND MODEL 22250

Refer to Figure 1.

Material List

- ½ x 15 x 22" particle board (not supplied)
- Four ¼-20 x 1¼" Bolts with washers and nuts (not supplied) for mounting board to Multi-Purpose Stand.
- Four 8-1.25 x 30mm bolts with washers (supplied with planer/molder) for mounting planer/molder to board.

A mounting board is needed when mounting planer/molder to Sears Multi-Purpose Stand Model 22250. The mounting board is made from ½" thick plywood or particle board.

- Cut and drill the board using drawing. The 10" diameter hole in the center is used for ventilation only.
- Secure the mounting board to the stand top first, using four ¼" bolts, washers and nuts (not provided). be sure board is centered on stand top and bolted securely.
- Mount the planer/molder to the mounting board using the four 8-1.25 x 30mm bolts with washers. Thread the bolts through the mounting board and into the base casting from underneath the board.

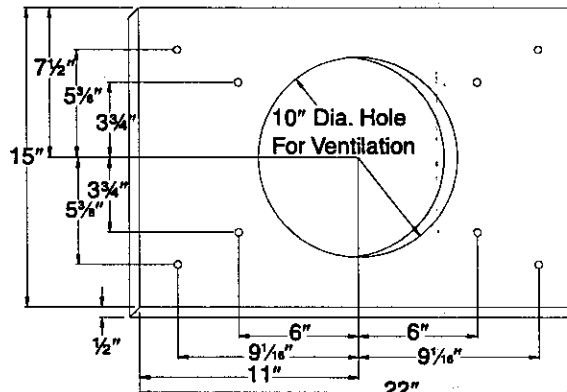


Figure 1 - Mount Planer/Molder to Optional Multi-Purpose Stand Model No. 22250

INSTALLATION

POWER SOURCE

WARNING: Do not connect planer/molder to the power source until all assembly steps have been completed.

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 specified voltage. Running the unit on voltages which are not within range may cause overheating and motor burn-out. Heavy loads require that voltage at motor terminals be no less than the voltage specified on nameplate.

- Power supply to the motor is controlled by a rocker switch. Removing the rocker switch will lock the unit and 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 cord rated at 150V and a 3-prong grounding type plug (see Figure 2) 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 (see Figure 2).

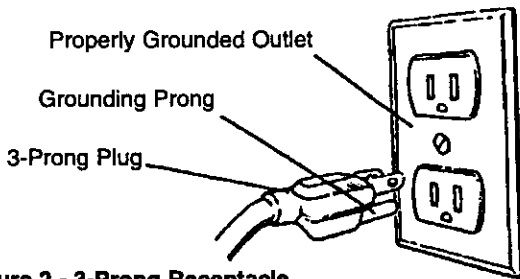


Figure 2 - 3-Prong Receptacle

- 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 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.

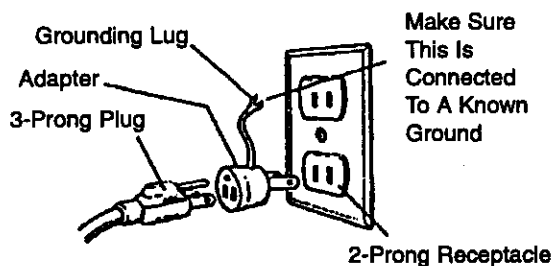


Figure 3 - 2-Prong Receptacle with Adapter

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

- 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 a 3-prong to 2-prong grounding adapter is 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.
- The minimum extension cord wire size is A.W.G.14. Do not use extension cords over 25 ft. long.
- 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.

MOTOR

The 12½" planer/molder is supplied with a 2½ HP motor and wiring installed.

The 120 Volt AC universal motor has the following specifications:

Horsepower (Maximum Developed)	2½
Voltage	120
Amperes	15
Hertz	60
Phase	Single
RPM	4500

ELECTRICAL CONNECTIONS

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

The motor is installed and wiring connected as illustrated in the wiring schematic (see Figure 4).

The motor is assembled with an approved three conductor cord to be used on 120 volts as indicated. The power supply to the motor is controlled by a double pole locking rocker switch.

The power lines are inserted directly onto the switch. The green ground line must remain securely fastened to the frame to properly protect against electrical shock.

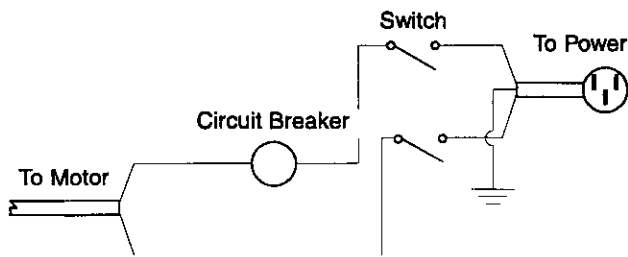


Figure 4 - Wiring Schematic

- Removing the rocker switch will lock the unit and prevent unauthorized use.

A manual reset overload protector is installed in line with the power supply to the motor. If the planer/molder is overloaded, the protector will break the circuit.

If the breaker is tripped, turn the planer/molder "off" and reset the circuit by pressing the button.

OPERATION

Refer to Figures 5 - 16.

DESCRIPTION

Sears 12½" planer/molder finishes rough-cut lumber to size and planes soft and hardwoods up to 5" thick and 12½" wide. Produces decorative designs including furniture moldings, baseboards, casings, picture frames, tongue and groove, glue joints, rabbeting and much more. Wood feeds into three-blade cutterhead by adjustable rubber in-feed/out-feed rollers. Large 12½" x 19" cast iron table has precision ground steel columns for smooth feeding of the workpiece and reducing vibration. Motor has overload protection and is enclosed in the base of the machine, away from wood chips and dust. The gearbox offers two speeds; 26 ft/min. for fast planing, and 13 ft/min for smooth finish molding. The tool comes with anti-kickback mechanism for added safety, and built-in carrying handles.

OPERATION SAFETY RULES

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 Z87.1 (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 and 5).
- Whenever adjusting or replacing any parts on planer/molder, turn switch off and remove plug from power source.
- Make sure all guards are properly attached and securely fastened.
- Make sure all moving parts are free from interference.
- Always wear eye protection or face shield.
- Make sure knives are aligned and properly attached to cutterhead.

- Do not plug in planer/molder unless switch is in "off" position. After turning switch on, allow planer/molder to come to full speed before operating.
- Do not attempt to perform an abnormal or little used operation without study and the use of adequate jigs, fixtures and the like.
- Keep hands clear of all moving parts.
- Do not force cut. Slowing or stalling will overheat motor. Allow automatic feed to function properly.
- Use quality lumber. Blades last longer and cuts are smoother with good quality wood.
- Do not plane material shorter than 14½", narrower than ¾", wider than 12½" or thinner than ½".
- Never make planing cut deeper than ⅜".
- Maintain the proper relationships of infeed and out-feed table surfaces and cutterhead knife path.
- Do not back the work toward the infeed table.
- Take precautions against kickback. Do not permit anyone to stand or cross in line of cutterhead's rotation. Kickback or thrown debris will travel in this direction.
- Turn switch off and disconnect power whenever planer/molder is not in use.
- Replace or sharpen knives as they become damaged or dull.
- Keep planer/molder maintained. Follow maintenance instructions (see page 12).

DEPTH OF CUT

- Thickness planing refers to the sizing of lumber to a desired thickness while creating a level surface parallel to the opposite side of the board.
- Quality of thickness planing depends on the operator's judgement about the depth of cut. Depth of cut depends on the width, hardness, dampness, grain direction and grain structure of the wood.
- Maximum thickness of wood which can be removed in one pass is ⅜" for planing operations. For optimum planing performance, the depth of cut should be less than ⅛".
- Board should be planed with shallow cuts until the work has a level side. Once level surface has been created, flip the lumber and create parallel sides. Plane alternate sides until the desired thickness is obtained.
- When half of total depth of cut is taken from each side, the board will have a uniform moisture content and additional drying will not cause it to warp.
- Depth of cut should be shallower when work is wider.
- When planing hardwood, take light cuts or plane the wood in thin widths.
- Make test cut when working with a new type of board or different kind of operation.
- Check accuracy of test cut prior to working on finished product.

OPERATION

ADJUSTING THE DEPTH OF CUT

Refer to Figure 16, page 18.

Board thickness which the planer/molder will produce is indicated by either scale (Key No. 4) on the side.

Thickness is adjusted by rotating the handwheel (Key No. 22) clockwise to raise the knife height.

To reduce the knife height, rotate the handwheel counterclockwise.

- Do not set knife below $1\frac{3}{32}$ ". Do not plane a board which is less than a $\frac{1}{2}$ " thick.
- Knife height will be moved $\frac{1}{16}$ " with every complete revolution of the handwheel.

Make a test cut on a piece of wood and measure the thickness produced.

The planer/molder will produce uneven depth of cut (tapered cut) if the cutterhead is not parallel with the table. To restore parallelism of the cutterhead with the table:

- Clamp a vise plier on the left side of the shaft (Key No. 6) next to the bevel gear (Key No. 10).
- Loosen set screws (Key No. 51) and disengage right bevel gear (Key No. 10) on the elevation screw (Key No. 18).
- Slowly rotate handwheel to raise or lower the table. Rotate clockwise to raise table, counterclockwise to lower table. Table will be moved by .004" with every turn of the beveled gear by one tooth.
- After moving table the required distance, make sure beveled gears (Key Nos. 10 and 12) are engaged and secured with set screws.
- Release and remove the vise plier
- Make a test cut to make sure the adjustment was appropriate.
- Add grease to bevel gears if necessary.

When the depth of cut adjustment is operating correctly, loosen the pan head screw (Key No. 28) and set the indicator (Key No. 29) to show the thickness produced. Make sure that the indicator is positioned correctly.

TABLE HEIGHT ADJUSTMENT

Refer to Figure 16, page 18.

- The depth of cut of the planer/molder is adjusted by raising or lowering the table.
- Rotate the handwheel (Key No. 22) to raise or lower the table to the desired position.
- The scale and indicator (Key Nos. 4 and 29) can be used when adjusting the table height.

FEED RATE ADJUSTMENT

Refer to Figures 5 and 15, pages 6 and 16.

The planer/molder has a 2-speed gearbox that feeds the workpiece at 13 feet per minute (FPM) for improved surface finish when molding or planing and 26 FPM for faster planing.

- Be sure to unplug the planer/molder from power source and turn planer/molder OFF before adjusting the feed rate.

- Remove the socket head bolt (Figure 15, Key No. 33) that secures the gearbox cover (Figure 15, Key No. 35), remove the gearbox cover. See Figure 5 for the proper location of the gears.

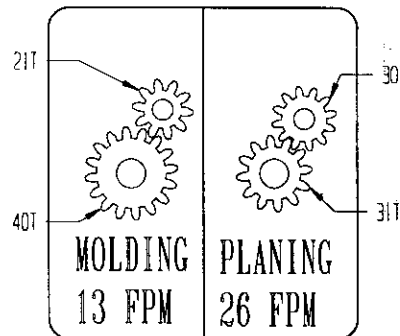


Figure 5 - Gear Chart

The planer/molder is assembled with the gears for 13 FPM. Both planing and molding can be done at this set-up. For the increased feed rate — 26 FPM, the gears have to be changed. Gears for 26 FPM are in the hardware bag.

To change gears:

- Loosen and remove nylon insert locknuts (Figure 15, Key No. 28).
- Slide two screwdrivers, one on either side of the 40T molding gear (Figure 15, Key No. 31).
- Gently push the screwdrivers and slide gear off the gear shaft (Figure 15, Key No. 29).
- Leave the key (Figure 15, Key No. 27) in the gear shaft.
- Remove the 21T molding gear (Figure 15, Key No. 26).
- Position the gears for 26 FPM on the gear shaft, aligning the keyway.
- Gently push it into place.
- Replace and tighten nylon insert locknuts

V-BELT ADJUSTMENT

Refer to Figures 14, 15 and 16, pages 14, 16 and 18.

Inadequate tension in the V-Belt (Figure 15, Key No. 54) will cause the belt to slip from the motor pulley (Figure 14, Key No. 9) or drive pulley (Figure 15, Key No. 53).

To adjust V-Belt tension:

- Loosen and remove four socket head bolts (Figure 16, Key No. 5) on cover (Figure 16, Key No. 2)
- Remove cover.
- Loosen two socket head bolts (Figure 16, Key No. 48) that go through the tension plate (Figure 16, Key No. 39).
- Tighten two socket head bolts (Figure 16, Key No. 48) that go into the indent on tension plate to tension belt. Belt is tensioned properly when moderate finger pressure applied to the midpoint of belt produces $\frac{1}{4}$ " deflection.
- Tighten two socket head bolts (Figure 16, Key No. 48) that go through the tension plate.
- Replace cover and tighten four bolts (Figure 16, Key Nos. 2 and 5).

WOOD GRAIN

For an improved surface finish with minimal tearout, always plane or mold the workpiece with the grain. The workpiece should be fed into the planer/molder so that the knives or bits are traveling with the grain as the cutters finish the cut. The grain should be angled up toward the rear of the workpiece as it is fed into the planer/molder.

PLANING

WARNING: Always turn the planer/molder off and disconnect it from the power source whenever knife cover is removed. Never operate planer/molder without the knife cover properly secured.

The planer/molder is supplied with planing blades mounted in the cutterhead and the infeed and outfeed rollers adjusted to the correct height. The planer/molder is capable of working at two different feed rates. Feed rate refers to rate at which lumber travels through planer/molder. Planing can be done at 13 FPM for an improved surface finish or 26 FPM for faster planing (see Feed Rate Adjustment).

- Adjust the table height to produce the depth of cut desired.
- Stand to side which the handwheel was attached.
- Lift edge to infeed side of the table by grasping edges of board at approximately middle of length.
- Boards longer than 24" should have additional support from free standing material stands.
- Position the workpiece with the face to be planed on top.
- Gently slide the workpiece into the infeed side of the planer/molder until the infeed roller begins to advance the workpiece.
- Let go of the workpiece and allow automatic feed to advance the workpiece.
- Do not push/pull on workpiece.
- Move to the rear and receive planed lumber by grasping it in same manner as it was fed.

CAUTION: Do not stand directly in line with front or rear of planer/molder.

- Do not grasp any portion of board which has not gone past out-feed roller.
- Repeat this operation on all boards which need to be same thickness.

AVOIDING SNIPE

Surface that the planer/molder will produce will be smoother if shallower depth of cut is used. Snipe refers to a depression at either end of board caused by an uneven force on cutterhead when work is entering or leaving planer. Snipe will occur when boards are not supported properly or when only one feed roller is in contact with work at beginning or end of cut. To avoid snipe:

- Gently push the board up while feeding the work until the outfeed roller starts advancing it.

- Move to the rear and receive planed board by gently pushing it up when the infeed roller loses contact with the board.
- When planing more than one board of the same thickness, butt boards together to avoid snipe.

KNIFE HEIGHT ADJUSTMENT

Refer to Figures 6 and 15, pages 7 and 16.

WARNING: Disconnect planer/molder from the power source and turn the planer/molder OFF before attempting to adjust or replace the cutting bits or knives, or performing any adjustment or maintenance to the planer/molder.

A knife height gauge is provided for use when replacing or adjusting the planing knives (Key No. 40).

- Unplug the planer/molder and turn it OFF.
- Remove the knife cover (Key No. 4)
- Loosen all the set screws (Key No. 42) on all of the gibs (Key Nos. 41 and 43) in all 3 cutterhead slots.
- Using the brass punch, tap all the gibs down into the cutterhead slot.
- Make sure the gibs are loose and can be moved.
- Remove the old knives, all gibs and spacers (Key No. 44).
- Make sure the cutterhead slots and gibs are clean.
- Install the new planer knives and replace gibs and spacers.
- Tighten the gib set screws only enough to hold the gibs and knives in position.
- Make sure there is no gap between the gibs, and the spacers are in place.
- Place the knife height gauge on one end of the knife and adjust the jack screw until the knife just contacts the tab in the middle of the gauge (see Figure 6).
- Adjust both ends of all three knives in a similar manner until all of the knives are at the same height.
- Tighten the gibs slowly, moving from one cutterhead slot to the next, until all three knives and all gibs are tight and secure.

NOTE: The knives may creep up as the gibs are tightened. Lightly tap on knives with a piece of hardwood to position knives against jack screws if needed.

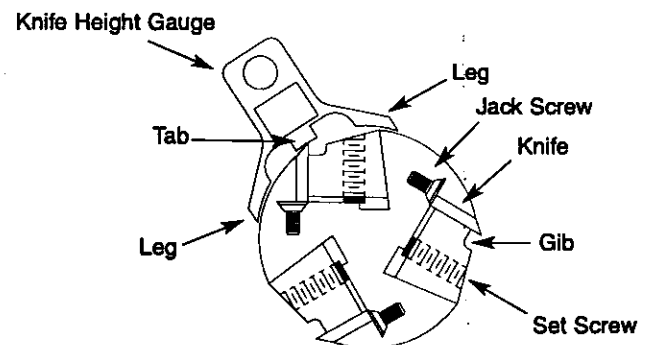


Figure 6 - Knife Height Gauge

POSITION THE CHIPBREAKER

Refer to Figure 15, page 16.

The chipbreaker (Key No. 2) is used to help remove wood chips from the cutter bits and knives while planing or molding. Adjust the chipbreaker every time the cutting tools are changed or adjusted.

The chipbreaker should be positioned as close to the cutterhead as possible without contacting the cutter bits or knives. Loosen the three hex head bolts (Key No. 3) that hold the chip breaker and position it as close to the cutterhead as possible, rotate the cutterhead by hand to ensure that there is no interference with the chipbreaker. Secure the chip breaker by tightening the three hex head bolts. Replace and secure knife cover.

MOLDING

Molding, also known as millwork or trim, can be defined as a strip of wood milled with a plain or decorative surface which is continuous throughout its length.

- To get superior molding finish, workpiece must be planed and presized prior to molding. Always presize the workpiece to $\frac{1}{16}$ " of the final thickness prior to molding.

Certain molding profiles require outer edge clean-up. When using such profiles the workpiece must be presized to $\frac{1}{16}$ " larger than the final width. This will allow $\frac{1}{16}$ " for clean-up on either side.

Certain molding profiles cut only the edge of the workpiece. When using such profiles workpiece must be presized to the same width as the final width.

INSTALLING CUTTER BITS

Refer to Figures 7, 8 and 15, pages 8, 9 and 16.

NOTE: The cutter bits are mounted in the center of the cutter head (Figure 15, Key No. 39) using the 2" bit gibs (Figure 15, Key No. 43) provided. The cutter bits and the planing blades (Figure 15, Key No. 40) are mounted in the cutterhead at the same time so that planing and molding operations can be done with the same set-up.

The knife setting gauge (see Figure 7) is used when mounting three piece molding bits in the planer/molder cutterhead. The gauge aligns the bits in the cutterhead so that all three bits cut the workpiece in the same position providing precise cuts and improved surface finish.

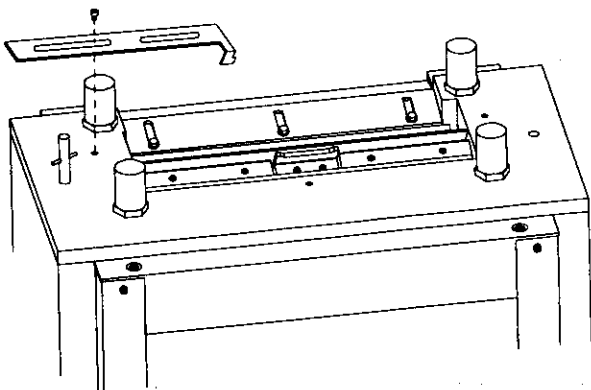


Figure 7 - Installing Cutter Bits and Knife Setting Gauge

- Turn the planer/molder off and unplug the planer/molder from the power source.
- Remove the knife cover and chip deflector (Figure 15, Key Nos. 4 and 6).
- Using the 6mm socket head bolt (Figure 15, Key No. 5) used to mount the knife cover, mount the knife setting gauge to the top of the planer/molder as shown in Figure 7.
- Position the knife setting gauge so that the molding bits are positioned in cutterhead as required. Tighten the 6mm socket head bolt.
- Loosen two set screws (Figure 15, Key No. 42) on the 2" bit gib (Figure 15, Key No. 43) located in the center of the cutterhead.
- Use the brass punch in the hardware bag to gently tap the gib down into the cutterhead slot.
- Tap until the gib is loose and can be moved.
- Remove the 1" spacers (Figure 15, Key No. 44) as needed.
- Be sure the cutterhead slot and gibs are clean and free of any dirt, grease, chips or burrs.
- Place the cutter bits in the cutterhead slot in place of the spacers.
- Insert the first cutter bit to be mounted between the bit gib and planer knife.
- Slide the cutter bit against edge of the cutter bit setting gauge and tighten the cutter bit/bit gib combination in the cutterhead.
- To mount more than one cutter bit in each cutterhead slot, for example, tongue and groove cutter bits (23302), additional set of three bit gibs is required. Use replacement parts list, page 17, Key No. 43 to order.
- Remove one or both cutterhead gibs (Figure 15, Key No. 41) as needed after loosening the set screws (Figure 15, Key No. 42) and tapping gibs down.
- Place the bit gib in the cutterhead slot at the desired position.
- Insert the cutter bit between the bit gib and planer knife, and tighten cutter bit/bit gib combination.
- Rotate the cutterhead and mount the remaining cutter bits using the knife setting gauge to align bits.
- Be sure all bits and gibs are tight and secure.
- Remove the knife setting gauge and replace the knife cover and chip deflector.

WARNING: Never operate planer/molder without knife cover and chip deflector properly mounted.

CAUTION: In order to prevent damage to cutterhead, caution must be exercised when mounting gibs in the cutterhead slots.

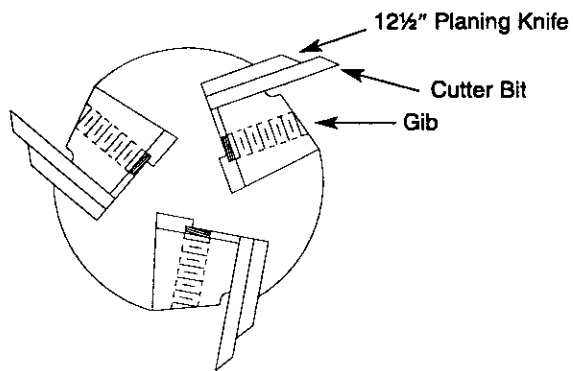


Figure 8 - Cutterhead with Cutting Bits

- Always tighten the gibs gradually and tighten the three gibs in the cutterhead slot at the same time.
- Mount the gib in one cutterhead slot and tighten the set screws only enough to hold the gib in position, then mount the other two gibs in the same manner.
- Tighten the set screws on one gib slightly, then tighten the other two gibs with equal pressure on the set screws.
- Continue to tighten the three gibs with small amounts of added pressure, moving from one gib to the next, until all three gibs are tight and secure.
- Repeat the same procedure for mounting the gibs in the other two cutterhead slots.
- Operate the planer/molder for five minutes and retighten all set screws.
- Make sure to recheck the set screws after every two hours of use.

INSTALLING THE PATTERN KNIVES

Refer to Figures 9 and 15, pages 9 and 16..

The steel pattern knives, Sears Model Numbers 23331 through 23341, are 1/4" thick, and are supplied with gibs. Use only gibs supplied with pattern knives for mounting on the cutterhead.

To install pattern knives, all gibs (Figure 15, Key Nos. 41 and 43), planing knives (Figure 15, Key No. 40), spacers (Figures 15, Key No. 44) and cutter bits, must be removed.

- Loosen all eight set screws (Figure 15, Key No. 42) in one cutterhead slot.
- Use the brass punch to tap all the gibs down into the cutterhead slot.
- Remove all gibs, spacers and cutter bits.
- Repeat the same procedure with the other cutterhead slots.
- Be sure all slots are clean and free of any dirt, grease, chips or burrs.
- Position the first pattern knife to be mounted in the cutterhead slot with the proper gib.
- Slide the pattern knife against edge of the knife setting gauge and tighten the knife/gib combination in the cutterhead.

- Loosen three washer head bolts (Figure 15, Key No. 3) and position chipbreaker (Figure 15, Key No. 2) (see "Position The Chipbreaker", page 7).
- Rotate the cutterhead by hand and mount the two remaining pattern knives.
- Use the knife setting gauge to align knives.
- Be sure all knives and gibs are aligned, tight and secure.

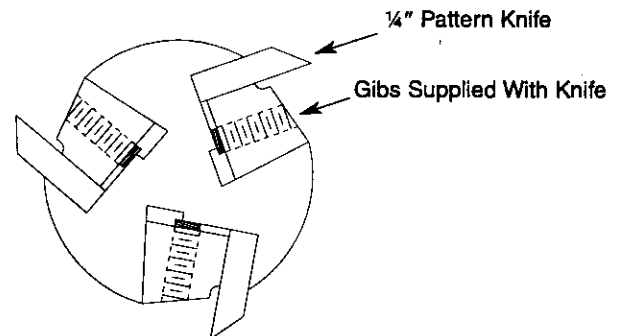


Figure 9 - Cutterhead with Pattern Knives

The planer/molder cutterhead will accept multiple pattern knife set-ups at one time. For example, a pattern knife and its relief knives can be mounted at the same time so that the relief and the molding can be done with one gib set-up. To mount pattern knife, the gib supplied with the pattern knife must be used. To mount back relief knife, the bit gib and 1" spacers (Figure 15, Key Nos. 43 and 44) must be used.

- Install the first pattern knife in the cutterhead slot with the proper gib and tighten the knife/gib combination. Rotate cutterhead. Use knife setting gauge and install the two remaining pattern knives, one in each cutterhead slot.
- Install the first back relief knife in the cutterhead slot with the bit gib and 1" spacers. Tighten the knife/bit gib combination. Rotate cutterhead. Use knife setting gauge and install the two remaining back relief knives, one in each cutterhead slot.
- The feed rollers must be lowered after the back relief cut for molding operation. See "Feed Roller Adjustment" below.
- Make sure all knives and gibs are aligned, tight and secure.
- Turn the cutterhead by hand and make sure there is no interference with the knife path.

To install more than one pattern knife in each cutterhead slot, for example, crown and bed knives or tongue and groove knives, an additional set of three gibs is required.

Make sure the chipbreaker position is appropriate with all the pattern knives. Be sure to replace the knife cover (Figure 15, Key No. 4) properly after removing the knife gauge. Replace the chip deflector (Figure 15, Key No. 6).

FEED ROLLER ADJUSTMENT

Refer to Figures 10, 15, and 16, pages 10, 16 and 18.

The planer/molder feed rollers can be raised or lowered as needed. The infeed and outfeed rollers are set $\frac{3}{16}$ " below the cutterhead (not the knives) at the factory for planing operation. The infeed and outfeed rollers have to be set $\frac{5}{16}$ " below the cutterhead for molding operation using the pattern knives. Feed rollers must be adjusted properly for smooth feeding of the workpiece.

NOTE: Never lower infeed and outfeed rollers beyond $\frac{5}{16}$ " lower than the cutterhead. This will cause severe stress on the gearbox and roller system.

To adjust feed roller height for molding:

- Make two 3 x 1½ x 3½" blocks and mark them as cutterhead blocks.
- Make two 2¹¹/₁₆ x 1½ x 3½" blocks and mark them as molding blocks.
- Make sure the blocks are made to the mentioned size.
- Turn handwheel (Figure 16, Key No. 22) and lower the table (Figure 16, Key No. 20) to allow cutterhead blocks to slide freely between the table and the cutterhead. Cutterhead may have to be turned by hand to rotate knife out of the way.
- Place the 3" portion of cutterhead blocks beneath the cutterhead, one on each side. Adjust table height so the cutterhead block just makes contact with the cutterhead.
- Do not raise or lower the table from now on until all other adjustments are made.
- Place the 2¹¹/₁₆" portion of molding blocks beneath the infeed roller, one on each side.
- Loosen the large hex nuts (See Figure 10 and Figure 15, Key No. 10) on both sides of the infeed roller using the wrench provided.

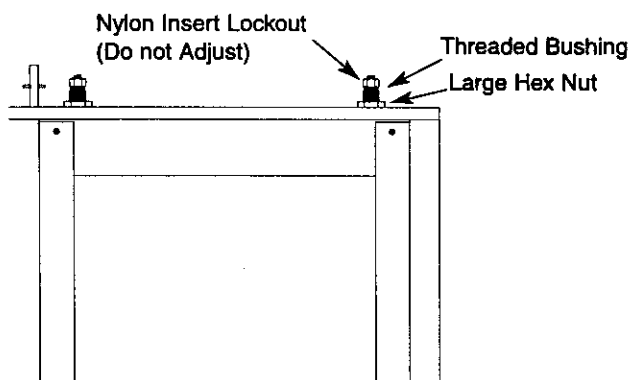


Figure 10 - Adjusting Feed Roller Height

- Using the same wrench, turn threaded bushing (Figure 15, Key No. 9) clockwise until the infeed roller just makes contact with the block.
- Tighten large hex nut and repeat this process with the other side of the infeed roller.
- Move molding blocks beneath the outfeed roller and repeat the process.

- Make sure that the large hex nuts are tightened after adjustment.
- Remove the cutterhead blocks and molding blocks and retain them for future use.

The feed rollers should be raised to their original position when the molding operation is done and at all times when planing.

To raise rollers to original position:

- Make two 2¹³/₁₆" x 1½" x 3½" blocks and mark them as planing blocks.
- Adjust the feed rollers height in the same manner as for the molding using 2¹³/₁₆" portion of the blocks.
- Retain the blocks after adjustment for future use.

AUXILIARY TABLE

Some of the cutting bits and pattern knives are designed to cut all of the way through the workpiece and $\frac{1}{8}$ " beyond the workpiece.

This produces a smooth edge and final sizing of the workpiece. When using these bits or knives, an auxiliary wood table must be mounted on the cast iron table to prevent damage to the table and the bits or knives.

The auxiliary table should be made from smooth $\frac{3}{4}$ " particle board (12³/₈" wide and 31¼" long) to provide a smooth surface for the workpiece to slide on.

NOTE: Auxiliary table is 12" longer than the cast iron table to allow 6" overhang in the front and rear for long workpieces.

The particle board must be mounted on the cast iron table with four $\frac{5}{8}$ x 1" flat head screws, washers and nuts (not included). Be sure to countersink the mounting holes on the auxiliary table for the flat head screws. The screws must be positioned below the surface of the auxiliary table to prevent damage to the workpiece.

GUIDE FENCES

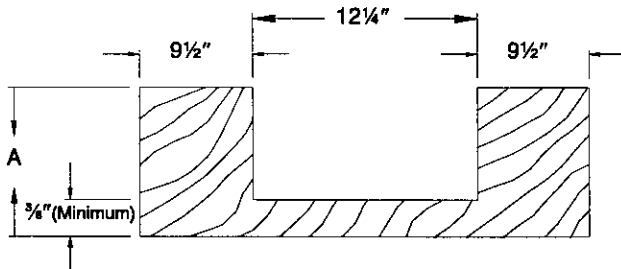
When molding, the workpiece must be guided into the molding cutter bits or knives properly in order to produce the desired shape and size molding. Using properly adjusted guide fences assures the workpiece passes the molding cutters/knives in the same position using multiple passes.

Guide fences should be made from smooth, straight hardwood. Guide fences should be the same length as auxiliary table (31¼") and 2" wide. Cut the guide fences $\frac{1}{4}$ " lower than the maximum thickness of the final workpiece profile. The guide fences must be notched to clear the infeed/outfeed rollers and anti-kickback pawls. See Figure 11 on page 11 for dimension.

To mount guide fences to table/auxiliary table:

- Install molding cutter bits/knives in the cutter head. See "Installing Cutter Bits" and "Installing the Pattern Knives".
- Lower the table and carefully turn cutterhead by hand so that one cutter bit/knife is at the lowest point of the cutting edge.
- Position the workpiece beneath the cutter bit/knife.

- Slide in first guide fence and position inside edge of guide rail to outside edge of workpiece.
- Clamp the guide fence to table/auxiliary table using “C” clamps on both ends.
- Position second guide fence on the other side of the workpiece and clamp it to table/auxiliary table.
- Make sure workpiece slides between guide fences smoothly and without binding.



“A” will change depending upon thickness of finished workpiece.

Figure 11 - Guide Fence (Side View)

RELIEF KNIVES

Many of the 1/4” pattern knives are supplied with relief knives. The relief knives are used to cut a relief on the back side of the molding so that the molding will better fit irregular surfaces such as plastered walls.

Always cut the relief first before molding the workpiece, so that there is a flat surface for the workpiece to slide on during the molding operation. If the molding is done first, the workpiece will not lie flat on the feed table and therefore the relief cannot be cut.

SETTING UP FOR MOLDING

- Mount auxiliary table onto cast iron table.
- Install the required molding cutter bits/knives in the cutterhead.
- Lower the table and insert the workpiece relative to the position of cutter bits/knives.
- Install the guide fences relative to the position of the workpiece.
- Raise the table until the workpiece just contacts the infeed roller.
- Record the height of the table as indicated on the scale.
- Lower the table and remove workpiece.
- Raise the table back to the recorded measurement. Continue to raise the table one full turn of the handwheel. Record the measurement — this is the first pass measurement.
- Switch on the planer/molder and insert the workpiece until the feed roller begins to advance the workpiece.

NOTE: When using certain cutter bits/knives, the workpiece may feed in a jerky motion. If this happens, turn the handwheel and raise the table until the workpiece advances smoothly. Revise the first pass measurement with the current reading.

- If your molding requires several passes, make sure you run all your stock before changing the set-up for each pass. This will assure conformity of shape between workpieces.

FACE MOLDING

Refer to Figure 12 below.

NOTE: Always cut the relief first before molding the workpiece.

- Mount the required cutter bits or pattern knives in the planer/molder cutterhead. (See “Installing Cutter Bits or Mounting Pattern Knives”, pages 8 and 9.)
- Position the guide fences on each side of the bits or knife in the desired position. (See “Guide Fences”, page 10.)

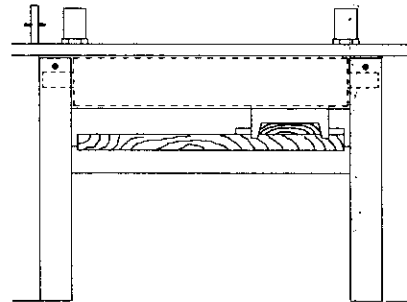


Figure 12 - Face Molding

EDGE MOLDING

Refer to Figure 13 below.

The workpiece edges can be molded by feeding the workpiece on edge into the planer/molder.

Guide fences that are 3/4” shorter than the workpiece must be positioned on the sides of the workpiece. Be sure the workpiece is supported rigidly on both sides by the guide fences directly under the cutter bits or knives.

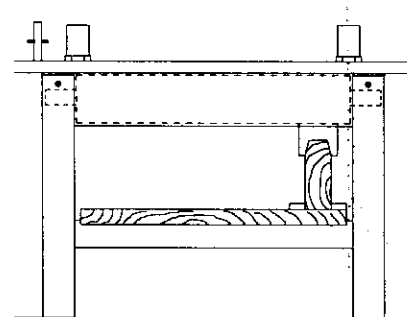


Figure 13 - Edge Molding

ANTI-KICKBACK PAWLS

The planer/molder is supplied with anti-kickback pawls that help prevent the cutterhead from kicking back the workpiece.

CAUTION: Never stand in front of infeed or outfeed side of planer/molder. Always stand to one side of planer/molder to avoid injury if a kickback of the workpiece should occur.

DUST COLLECTOR CHIP CHUTE

Refer to Figure 15, page 16.

A dust collector chip chute (not shown) is available as an optional accessory.

The dust collector chip chute is mounted to the planer/molder in place of the chip deflector. To mount dust collector chip chute:

- Switch off and unplug the planer/molder.
- Unscrew and remove three socket head bolts and washers (Key Nos. 7 and 8).
- Remove chip deflector (Key No. 6).
- Slide dust collector chip chute along the edges of knife cover (Key No. 4) so that the slots on the knife cover are aligned above the holes on the dust collector chute and the slots on the dust collector chute align with the holes on the rear side of roller case (Key No. 1).
- Reuse three socket head bolts and washers (Key Nos. 7 and 8) to fasten dust chute with knife cover.
- Use three 6-1.0 x 8mm socket head bolts and three 6mm flat washers (supplied with dust chute) to fasten dust chute with roller case.

The dust chute has a fitting for attaching a vacuum hose. Attach a 2½" O.D. wet/dry vacuum hose to the fitting. Be sure to turn the vacuum on before operating the planer/molder.

OVERLOAD RESET

The planer/molder is supplied with an overload protection circuit breaker to prevent damage to the planer/molder motor.

If the planer/molder stops working during a planing or molding operation, unplug the planer/molder and turn the switch OFF. Press the reset button next to the switch to enable the planer/molder to be restarted.

LIFTING BARS

Refer to Figure 16, page 18.

Four lifting bars (Key No. 25) are provided to make relocation of the planer/molder easy.

Slide the four handles out of the infeed and outfeed ends of the table and use them to carry the planer/molder to the desired location.

CAUTION: The planer/molder is top-heavy and will tend to tip when moved. Exercise caution whenever moving the planer/molder.

MAINTENANCE

Refer to Figure 16, page 18.

WARNING: Be sure planer/molder is unplugged from any power source and turned off before attempting any maintenance.

- Keep planer/molder clean of any wood chips, dust, dirt or debris.

- Clean the four steel columns (Key No. 32) to prevent the table from binding when raised and lowered.
- Keep elevating lead screws (Key Nos. 18 and 19) clean and properly lubricated with grease.
- Keep the anti-kickback pawls clean and operating smoothly to prevent injury due to kickback.
- After each ten hours of operation, clean the chain/gear drive mechanism.
- Using a clean, dry cloth, clean all of the chains and gears of wood chips, dust, and old grease.
- Use common automotive bearing grease to lubricate all chains and gears. Be sure all chains and gears have plenty of grease.

LUBRICATION

The table surface can be coated with a lubricant, such as furniture wax, to make the workpiece feed smoother. Be sure that the lubricant used does not affect the ability to finish the workpiece with varnish, sealer, etc.

For example, do not use any silicone base lubricants because they will ruin any attempt to finish the wood.

Replace feed rollers if damaged. Replace blades, cutter bits and pattern knives if worn or damaged.

TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE(S)	CORRECTIVE ACTION
Excessive snipe (gouging at ends of board)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dull knives 2. Inadequate support of long boards 3. Uneven feed roller pressure 4. Table not aligned 5. Lumber not butted properly 6. Support rollers misaligned 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace knives per instructions, see "Operation" 2. Support long boards 3. Check feed roller operation 4. Check position on elevation screws 5. Butt end to end each piece of stock as boards pass through planer/molder 6. Adjust support rollers
Fuzzy grain	Planing wood with a high moisture content	Remove high moisture content from wood by drying
Torn grain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Too heavy a cut 2. Knives cutting against grain 3. Dull knives 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Review "Depth of Cut" 2. Review "Wood Grain" 3. Replace knives per instructions, see "Knife Height Adjustment"
Rough raised grain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dull knives 2. Too heavy a cut 3. Moisture content too high 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace knives per instructions, see "Knife Height Adjustment" 2. Review "Depth of Cut" 3. Dry the wood or use dried wood
Difficult to raise/lower table	Cutterhead not parallel with table	Adjust elevation screws, see "Adjusting Depth of Cut"
Uneven depth of cut (tapered cut)	Cutterhead not parallel with table	Adjust elevation screws, see "Adjusting Depth of Cut"
Belt slipping	Loose belt	Tension or replace belt, see "V-Belt Adjustment"
Planer/Molder will not operate	<ol style="list-style-type: none"> 1. No power to planer/molder 2. Motor overload protection tripped 3. Defective or loose switch or wiring 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check power source by qualified electrician 2. Reset motor overload protection, see "Overload Reset" 3. Check switch and wiring by qualified electrician
Board slips, will not feed	Feed rollers too high	Lower feed rollers, see "Feed Roller Adjustment"
Board feeds, but does not cut	Feed rollers too low	Raise feed rollers, see "Feed Roller Adjustment"
Board feeds inside, but stops moving past the outfeed roller	<ol style="list-style-type: none"> 1. Outfeed rollers too high 2. Outfeed rollers cannot rotate due to clogging of chips 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lower outfeed rollers in level with infeed rollers, see "Feed Roller Adjustment" 2. Clear the clogging, use dust collector chip chute, see "Recommended Accessories", page 17
Planing/molding knife cannot be removed	Gibs not loose	Loosen set screws on gibs and tap down all the gibs

Model 351.233831

14

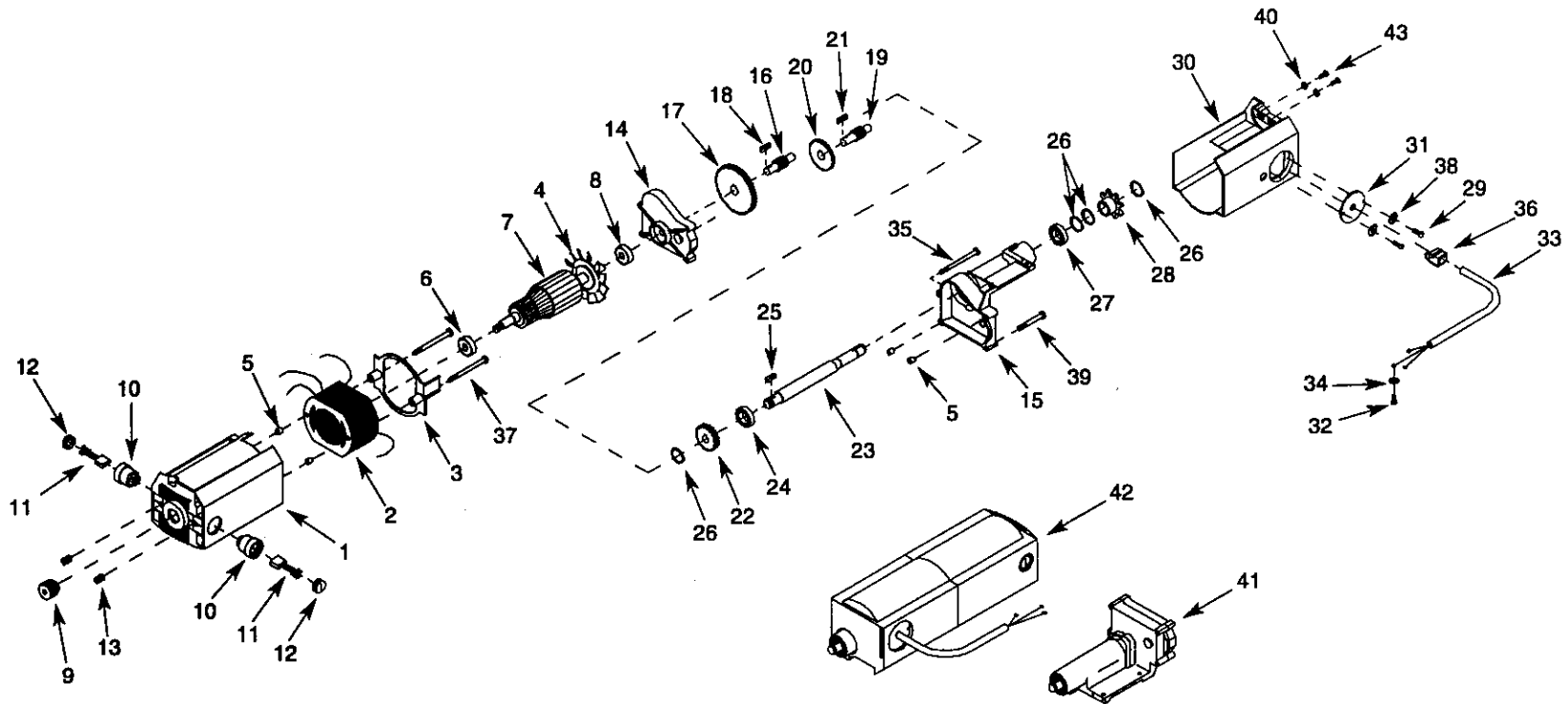


Figure 14 - Replacement Parts Illustration for Motor

REPLACEMENT PARTS LIST FOR MOTOR

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	3857.00	Motor Housing	1
2	4283.00	Stator	1
3	4284.00	Fan Casing	1
4	3860.00	Fan	1
5	3861.00	Aligning Bushing	4
6	STD315215	6201 Bearing*	1
7	4285.00	Armature With Fan	1
8	STD815205	6200 Bearing*	1
9	3865.00	Motor Pulley	1
10	3866.00	Brush Holder	2
11	3867.00	Carbon Brush (Set of 2)	1
12	3868.00	Brush Cap	2
13	1838.00	5-0.8 x 10mm Set Screw	2
14	3869.00	Gearbox Bracket	1
15	3870.00	Gearbox	1
16	3874.00	Pinion Shaft	1
17	3875.00	Gear	1
18	3873.00	4 x 4 x 8mm Key	1
19	3871.00	Pinion Shaft	1
20	3872.00	Gear	1
21	3846.00	3 x 3 x 7mm Key	1
22	3876.00	Gear	1

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
23	8575.00	Gear Shaft	1
24	STD315225	6202 Bearing*	1
25	1531.00	4 x 4 x 10mm Key	1
26	0533.00	3AMI-15 Retaining Ring	4
27	STD315525	6002 Bearing*	1
28	3853.00	Chain Sprocket	1
29	3885.00	4-1.5 x 16mm Pan Head Screw	2
30	4286.00	Gearbox Housing	1
31	8576.00	Cord Plate	1
32	1766.00	5-0.8 x 8mm Pan Head Screw	1
33	8580.00	Motor Cord	1
34	1474.00	5mm Serrated Washer	1
35	1643.00	5-1.6 x 60mm Pan Head Screw	1
36	2434.00	Strain Relief	1
37	4288.00	5-1.6 x 70mm Pan Head Screw	2
38	5156.00	4mm Serrated Washer	2
39	1544.00	5-1.6 x 50mm Pan Head Screw	3
40	3888.00	4mm Flat Washer	2
41	8578.00	Gearbox Assembly	1
42	8577.01	Motor Assembly	1
43	0781.00	4-0.7 x 8mm Pan Head Screw	2

* Standard hardware item available locally

Model 351.233831

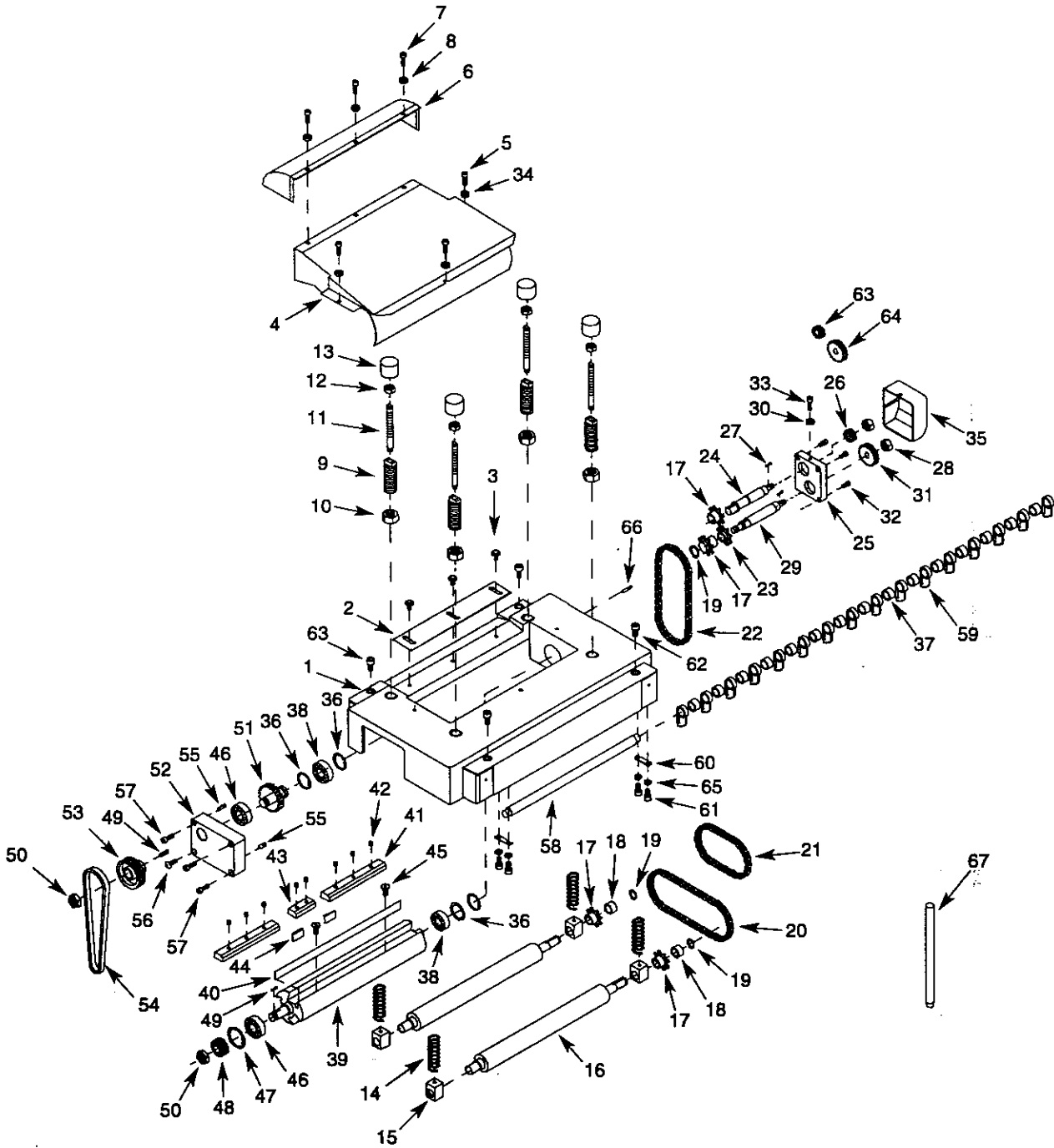


Figure 15 - Replacement Parts Illustration for Roller case

REPLACEMENT PARTS LIST FOR ROLLER CASE

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	8508.00	Roller Case	1
2	8509.00	Chipbreaker	1
3	7317.00	6-1.0 x 12mm Washer	3
4	8510.00	Head Bolt	1
5	8662.00	Knife Cover	1
6	8512.00	6-1.0 x 8mm Socket	3
7	6086.00	Head Bolt	1
8	8513.00	Chip Deflector	1
9	8514.00	4-0.7 x 8mm Socket	3
10	8515.00	Head Bolt	3
11	STD851004	4mm Flat Washer*	3
12	8513.00	Threaded Bushing	4
13	8514.00	22-1.5mm Hex Nut	4
14	8515.00	Threaded Shaft	4
15	8516.00	10-1.5mm Nylon Insert	4
16	8517.00	Locknut	4
17	3844.00	Cap	4
18	8519.00	Spring	4
19	8520.00	Retaining Bracket	4
20	8520.00	Roller	2
21	3853.00	Chain Sprocket	4
22	3856.00	Spacer	2
23	0533.00	3AMI-15 Retaining Ring	3
24	8522.00	Roller Chain	1
25	8523.00	Gearbox Chain	1
26	8524.00	Motor Chain	1
27	8525.00	Chain Sprocket	1
28	8526.00	Gear Shaft	1
29	8527.00	Gearbox	1
30	8528.00	21T Molding Gear	1
31	3873.00	4 x 4 x 8mm Key	2
32	8529.00	8-1.25mm Nylon Insert	2
33	8530.00	Locknut	1
34	8530.00	Gear Shaft	1
35	STD851005	5mm Flat Washer*	1
36	8532.00	40T Molding Gear	2
37	1775.00	6-1.0 x 25mm Socket	2
38	6270.00	Head Bolt	1
39	6270.00	5-0.8 x 8mm Socket	1
40	6270.00	Head Bolt	1
41	STD851006	6mm Flat Washer*	3

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
35	8534.00	Gearbox Cover	1
36	1441.00	3BMI-34 Retaining Ring	3
37	8535.00	Spacer	35
38	STD315225	620ZZ Bearing*	2
39	8536.00	Cutterhead	1
40	8537.00	Planer/ Knife (Set)	1
41	8538.00	Cutterhead Gib	6
42	8560.00	8-1.25 x 16mm Set Screw	18
43	8539.00	Bit Gib	3
44	8540.00	Spacer	6
45	8541.00	Jack Screw	6
46	STD315535	6203ZZ Bearing*	1
47	3838.00	3BMI-40 Retaining Ring	1
48	8542.00	Spur Gear	1
49	3839.00	5 x 5 x 10mm Key	2
50	3829.00	16-1.5mm Hex Nut	2
51	8544.00	Spur Gear Shaft Assembly	1
52	8545.00	Gearbox	1
53	3840.00	Drive Pulley	1
54	8547.00	Poly V-belt	1
55	8511.00	4 x 16mm Dowel Pin	2
56	8548.00	6-1.0 x 35mm Pan Head Screw	1
57	6182.00	6-1.0 x 30mm Socket Head Bolt	3
58	8549.00	Anti-Kickback Pawl Shaft	1
59	8550.01	Anti-Kickback Pawl	34
60	8551.00	Bracket	2
61	3855.00	5-0.8 x 10mm Socket Head Bolt	4
62	1822.00	8-1.25 x 20mm Socket Head Bolt	4
63	8552.00	30T Planing Gear	1
64	8553.00	31T Planing Gear	3
65	STD852005	5mm Lock Washer*	4
66	8664.00	8 x 45mm Spring Pin	1
67	9575.00	Brass Punch	1
Δ	8507.02	Owner's Manual	1
Δ	8581.00	Blade Height Gauge	1
Δ	8755.00	Cutter Bit Setting Gauge	1
Δ	8760.01	Wrench	1

* Standard hardware item available locally

Δ Not Shown

Recommended Accessories		
Δ	Dust Collector Chip Chute	8582.00
Δ	Multi-Purpose Stand	351.22250
Δ	Horizontal Roller Stand	351.21417

Model 351.233831

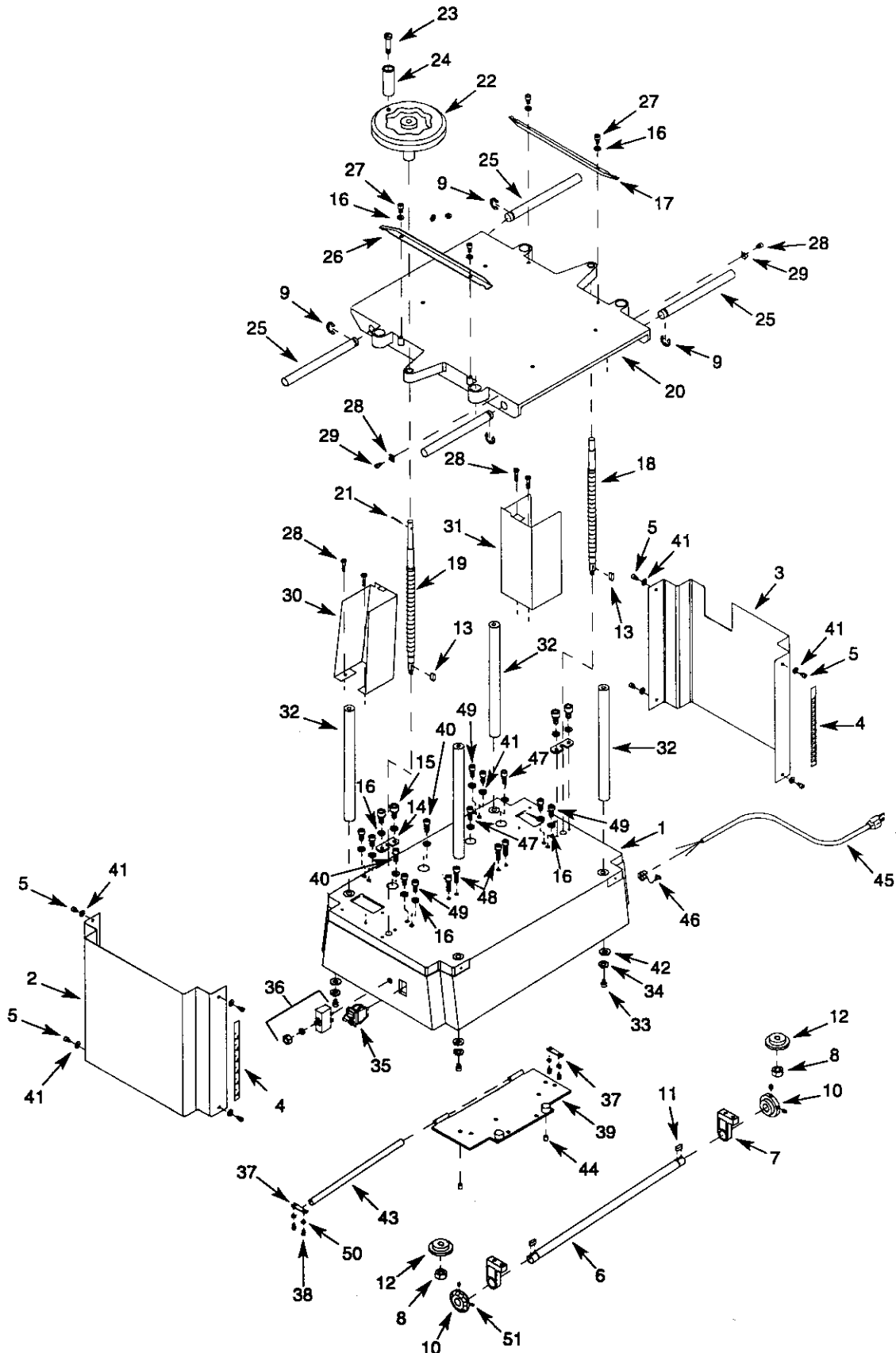


Figure 16 - Replacement Parts Illustration for Base

REPLACEMENT PARTS LIST FOR BASE

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	9598.00	Base	1
2	8555.00	Cover (Left Side)	1
3	8556.00	Cover (Right Side)	1
4	8557.00	Scale (Set)	1
5	8662.00	6-1.0 x 8mm Socket Head Bolt	8
6	9510.00	Shaft	1
7	8559.00	Bracket	2
8	8529.00	8-1.25mm Nylon Insert Locknut	2
9	1510.00	3CMI-15 E-Ring	4
10	3818.00	Bevel Gear	2
11	1531.00	4 x 4 x 10mm Key	2
12	8531.00	Bevel Gear	2
13	3873.00	4 x 4 x 8mm Key	2
14	8561.00	Retaining Plate	2
15	1505.00	6-1.0 x 12mm Socket Head Bolt	4
16	STD852016	6mm Lock Washer*	20
17	8562.00	Right Guide Plate	1
18	8563.00	Elevation Screw	1
19	8564.00	Crank Elevation Screw	1
20	8565.00	Table	1
21	6164.00	3 x 25mm Spring Pin	1
22	8566.00	Handwheel	1
23	3821.00	Handle Screw	1
24	3820.00	Handle	1
25	7365.00	Lifting Bar	4
26	8568.00	Left Guide Plate	1
27	3812.00	6-1.0 x 10mm Pan Head Screw	4
28	0781.00	4-0.7 x 8mm Pan Head Screw	9

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
29	8569.00	Indicator	1
30	8570.00	V-belt Guard	1
31	8571.00	Chain Guard	1
32	8572.00	Column	4
33	1822.00	8-1.25 x 20mm Socket Head Bolt	4
34	STD852008	8mm Lock Washer*	4
35	0423.00	Switch With Key	1
36	4287.00	Circuit Breaker	1
37	9511.00	Bracket	2
38	3855.00	5-0.8 x 10mm Socket Head Bolt	4
39	8574.01	Tension Plate	1
40	0179.00	6-1.0 x 20mm Socket Head Bolt	2
41	STD851006	6mm Flat Washer*	12
42	STD851010	8mm Flat Washer*	4
43	8579.00	Shaft	1
44	3886.00	Aligning Pin	2
45	8533.00	Line Cord	1
46	3984.00	Strain Relief	1
47	3180.00	6-1.6 x 20mm Thread Forming Screw	2
48	1775.00	6-1.0 x 25mm Socket Head Bolt	4
49	1760.00	6-1.0 x 16mm Socket Head Bolt	8
50	STD852005	5mm Lock Washer*	4
51	1043.00	6-1.0 x 8mm Set Screw	4

* Standard hardware item available locally

CEPILLADORA/MOLDEADORA DE 12½"

Modelo No.
351.233831

PRECAUCION: Lea este manual y siga las Reglas de Seguridad y las Instrucciones de Operación, antes de usar este producto por la primera vez.

CONTENIDO

Inglés	2-19
Ilustración y lista de partes	14-19
Garantía	20
Reglas de seguridad	20-21
Montaje	21
Instalación	21-23
Operación	23-30
Mantenimiento	30
Identificación de problemas	31

GARANTIA

UN AÑO ENTERO DE GARANTIA PARA LA CEPILLADORA/MOLDEADORA DE 31,8 CM CRAFTSMAN

Si la cepilladora/moldeadora Craftsman falla debido a un defecto en el material o en la mano de obra, dentro de un año a partir de la fecha de compra, póngase en contacto con el servicio de reparaciones de marcas principales, interno, Sears en Estados Unidos, y Sears la reparará sin costo.

Si esta cepilladora/moldeadora se usa para fines comerciales o para arriendo, esta garantía se aplica por 90 días a partir de la fecha de compra.

Esta garantía se aplica solamente cuando el producto está en Estados Unidos. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y también puede tener otros derechos que varían 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 las 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 si no se tiene cuidado por aunque sea una fracción de un segundo se pueden producir lesiones personales graves.

ESTE PREPARADO PARA EL TRABAJO

- Use ropa apropiada. No use ropa suelta, guantes, corbatas, anillos pulseras u otras joyas que puedan quedar cogidas en las partes 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 ANSI Z87.1 de Estados Unidos. Los anteojos corrientes tienen solamente lentes resistentes al impacto. **NO** son anteojos de seguridad.
- Use una máscara para la cara o una máscara para el polvo, si la operación produce polvo.
- Esté alerta y piense claramente. Nunca opere herramientas mecánicas cuando esté cansado, intoxicado o cuando esté tomando medicamentos que causan mareos.

PREPARACION DEL AREA PARA EJECUTAR EL TRABAJO

- Mantenga el área 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.
- Tiene que haber disponible un receptáculo eléctrico adecuado 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 principales o remueva las llaves del interruptor para evitar el uso no intencional de las herramientas mecánicas.

ES IMPORTANTE MANTENER LAS HERRAMIENTAS

- 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, para obtener una operación más segura.
- Remueva las herramientas de ajuste. Fórmese el hábito de revisar para verificar si las herramientas de ajuste se han removido antes de encender la máquina.
- Mantenga todas las partes listas para funcionar. Revise para determinar que el protector u otras partes operarán correctamente y harán el trabajo que deben hacer.
- Revise para verificar si hay partes dañadas. Revise para verificar el alineamiento de las partes móviles, si hay atascamiento, roturas y montaje o cualquier otra condición que pudiera afectar la operación de la herramienta.
- Si hay una protección o cualquier otra parte dañadas, tienen que repararse correctamente o cambiarse. No haga reparaciones provisionales. (Use la lista de partes que viene incluida para ordenar las partes de repuesto.)

EL OPERADOR DEBE SABER COMO USAR LA HERRAMIENTA

- Use la herramienta correcta para el trabajo. No fuerce la herramienta, o el accesorio, ni los use para un trabajo para el cual no han sido diseñados.
- Desconecte la herramienta cuando cambie las hojas.
- Evite el arranque por accidentes. Asegúrese que el interruptor de la herramienta está en la posición "apagado" (off) antes de enchufarla.
- No fuerce la herramienta. Trabjará en la forma más eficiente a la velocidad para la cual se diseñó.

- Mantenga las manos alejadas de las partes móviles y de las superficies cortadoras.
- Nunca deje que una herramienta funcione sola. Desconéctela y no se vaya hasta que se detenga completamente.
- No trate de alcanzar demasiado lejos. Manténgase firme y equilibrado.
- Nunca se pare en la herramienta. Se pueden producir lesiones graves si la herramienta se inclina, o si se toca el disco o la correa por accidente.
- Conozca su herramienta. Aprenda la operación de la herramienta, aplicación y limitaciones específicas.
- Use los accesorios que se recomienda. (Refiérase a la página 17.) Si se usan accesorios incorrectos, se puede producir riesgo de lesiones personales.
- Deje las manos libres para operar la máquina. Protéjalas de posibles lesiones.
- Desconecte la máquina si se atasca. La cuchillo o la hoja se atasca cuando penetra demasiado profundamente en la pieza de trabajo. (La fuerza del motor la mantiene pegada a la pieza de trabajo.)
- Siempre mantenga el impulsor, el portacuchilla y las protecciones de las cuchillas en su lugar y en condiciones de operación adecuadas.
- Alimente el trabajo en la cuchilla o en la cortadora en contra de la dirección de rotación.

PRECAUCION: ¡Piense en la seguridad! La seguridad es una combinación de sentido común del operador y de estar alerta en todo momento cuando se está usando la herramienta.

ADVERTENCIA: No trate de operar la herramienta hasta que esté completamente montada según las instrucciones.

MONTAJE

Refiérase a las Figuras 15 y 16, páginas 16 y 18.

La cepilladora/moldeadora se envía montada, excepto por el volante y el mango (Figura 16, Clave Nos. 22 y 24).

INSTALACION DEL VOLANTE Y EL MANGO

Refiérase a la Figura 16, página 18.

- El volante (Clave No. 22) se tiene que instalar al lado izquierdo de la cepilladora/moldeadora.
- Alinee el mango (Clave No. 24) con el agujero en el aro del volante.
- Inserte el tornillo del mango (Clave No. 23) en el mango y apriételo en forma segura.
- Deslice el volante en el tornillo de elevación de la manivela (Clave No. 19) de modo que el pasador de resorte (Clave No. 21) en el tornillo de elevación de la manivela quede colocado entre la ranura y el volante.

REMOCION DE LAS TAPAS

Refiérase a la Figura 15, página 16.

La cepilladora/moldeadora se envía con las tapas (Clave No. 13) en los ejes roscados (Clave No. 11) para evitar el daño en los ejes durante el envío y el manejo.

- Desatornille y remueva las tapas antes de encender la herramienta.
- Guarde las tapas para uso en el futuro.

MONTAJE DE LA CEPILLADORA EN LA SUPERFICIE DE TRABAJO

Refiérase a la Figura 1.

- La cepilladora ha sido diseñada para que sea portátil de modo que se pueda llevar al lugar de trabajo, pero se tiene que montar en un banco o mesa estable y nivelada. Vea "Accesorios Recomendados", página 17.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE PARA EL PEDESTAL OPCIONAL MODELO 22250

Refiérase a la Figura 1.

Lista de Materiales

- Tabla de partículas de 1,3 x 38,1 x 55,9 cm (no viene incluida)
- Cuatro pernos de 1/4 - 20 x 1 1/4" con arandelas y tuercas (no vienen incluidos) para el montaje de la tabla en el pedestal de propósito múltiple.
- Cuatro pernos de 8 - 1,25 x 30 mm con arandelas (vienen incluidos con la cepilladora/moldeadora) para montar la cepilladora/moldeadora en la tabla.

Se necesita una tabla de montaje cuando se monta la cepilladora/moldeadora en el pedestal de propósito múltiple, modelo 22250 Sears. La tabla de montaje está hecha de madera laminada de 11,3 cm de espesor o de partículas.

- Corte y perforo la tabla usando el dibujo. El agujero de 25,4 cm de diámetro en el centro se usa para ventilación solamente.
- Asegure primero la tabla de montaje en la parte superior del pedestal, usando cuatro pernos de 1/4", arandelas y tuercas (no vienen incluidos). Asegúrese que la tabla quede centrada en la parte superior del pedestal y apernada en forma segura.
- Monte la cepilladora/moldeadora en la tabla de montaje usando los cuatro pernos de 8 - 1,25 x 30 mm con las arandelas. Atornille los pernos a través de la tabla de montaje y en la pieza fundida de la base desde la parte inferior de la tabla.

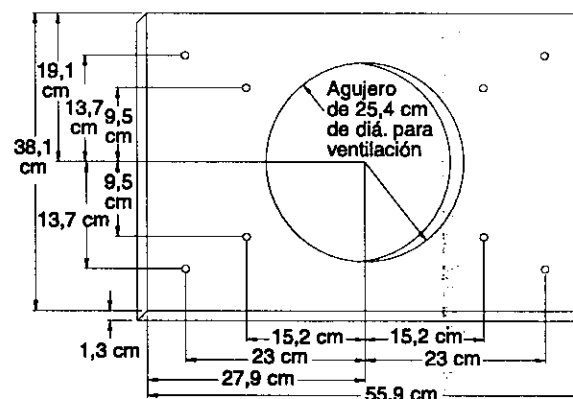


Figura 1 - Monte la Cepilladora/Moldeadora en el Pedestal de Propósito Múltiple Opcional Modelo No. 22250

INSTALACION

FUENTE DE ENERGIA

ADVERTENCIA: No conecte la cepilladora/moldeadora a la fuente de energía sino hasta después de que se hayan completado todos los pasos del montaje.

El motor ha sido diseñado para operar con el voltaje y la frecuencia especificados. Las cargas normales se pueden manejar con seguridad con voltajes de no más de 10% por sobre o bajo del voltaje especificado. Si se hace funcionar la unidad con voltajes que no estén dentro de la gama, se puede producir un calentamiento excesivo y quemarse el motor. Las cargas pesadas exigen que el voltaje en los terminales del motor no sean menos que el voltaje especificado.

- El abastecimiento de energía que va al motor está controlado por el interruptor oscilante. Si se remueve el interruptor oscilante se asegura la unidad y se impide el uso no autorizado.

INSTRUCCIONES PARA LA CONEXION A TIERRA

ADVERTENCIA: Si se conecta incorrectamente el conductor de conexión a tierra del equipo, se puede producir un riesgo de choque eléctrico. El equipo debe estar conectado a tierra mientras se está usando, para proteger al operador contra un choque eléctrico.

- Si las instrucciones para la conexión a tierra no se entienden o si se tienen dudas de que la herramienta esté conectada a tierra correctamente, consulte a un electricista calificado.
- Esta herramienta viene equipada con un cordón de 3 conductores, aprobado, con capacidad de 150V y con un enchufe de 3 puntas del tipo de conexión a tierra (vea la Figura 2) para su protección en contra de los peligros de choque eléctrico.
- El enchufe de conexión a tierra se debe enchufar directamente en un receptáculo de conexión a tierra de 3 puntas, conectado a tierra e instalado correctamente, como se muestra (Figura 2).

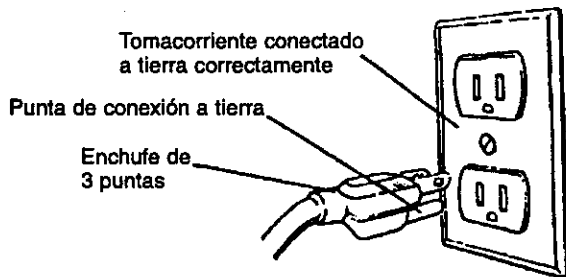


Figura 2 - Receptáculo de 3 Puntas

- No remueva ni altere la punta de conexión a tierra de ninguna manera. En el caso de una falla o de una descarga disruptiva, la conexión a tierra proporciona el camino de menor resistencia al choque eléctrico.

ADVERTENCIA: No permita que los dedos toquen los terminales o el enchufe cuando se están instalando o removiendo del tomacorriente.

- El enchufe se debe enchufar en el tomacorriente correspondiente, que debe estar instalado correctamente y conectado a tierra según todos los códigos y reglamentos locales. No modifique el enchufe que se proporciona. Si no calza en el tomacorriente, haga que un electricista calificado instale uno correcto.
- Inspeccione los cordones de la herramienta periódicamente y, si están dañados, hágalos reparar por un servicio autorizado.
- El conductor verde (o verde y amarillo) del cordón es el cable de conexión a tierra. Si es necesario reparar o cambiar el cordón eléctrico o el enchufe, no conecte el cable verde (o verde y amarillo) a un terminal cargado.
- Cuando se encuentra un receptáculo de pared de 2 puntas, se debe reemplazar por un receptáculo de 3 puntas conectado a tierra correctamente e instalado de acuerdo con los códigos y reglamentos del National Electric Code y con los códigos locales.

ADVERTENCIA: Este trabajo debe ser ejecutado por un electricista calificado.

Se puede obtener un adaptador de conexión a tierra provisorio de 3 puntas a 2 puntas (vea la Figura 3) para conectar los enchufes a un tomacorriente bipolar, si está conectado a tierra correctamente.

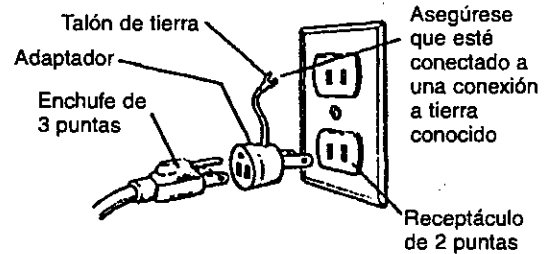


Figura 3 - Receptáculo de 2 Puntas con Adaptador

- No use un adaptador de conexión a tierra de 3 puntas a 2 puntas a menos que sea permitido por los códigos y reglamentos locales y nacionales. (En Canadá no se permite usar un adaptador de conexión a tierra de 3 puntas a 2 puntas.)

En donde se permite el uso de un adaptador de conexión a tierra de 3 puntas a 2 puntas, la lengüeta verde rígida o el terminal en el lado del adaptador debe estar conectado firmemente a una conexión a tierra eléctrica permanente, tal como una tubería de agua conectada a tierra correctamente, una caja de tomacorriente conectada a tierra correctamente o un sistema de cables conectado a tierra correctamente.

- Muchos de los tornillos de la plancha de cubierta, las tuberías de agua y las cajas de tomacorriente no están conectados a tierra correctamente. Para asegurar una conexión a tierra correcta, un electricista calificado debe probar los medios de conexión a tierra.

CORDONES DE EXTENSION

- El uso de cualquier cordón de extensión producirá cierta caída de voltaje y pérdida de energía.
- Los cables del cordón de extensión tienen que ser del tamaño suficiente como para conducir corriente y mantener el voltaje adecuado.
- El tamaño mínimo del cable del cordón de extensión es 14 A.W.C. No use cordones de extensión con más de 7,6 m de longitud.
- Use cordones de extensión de 3 cables, con enchufes del tipo de conexión a tierra de tres puntas y receptáculos de tripolares que acepten el enchufe de la unidad.
- Si el cordón de extensión está desgastado, cortado o dañado en alguna forma, cámbielo inmediatamente.

MOTOR

La cepilladora/moldeadora de 31,8 cm viene con un motor de 2½ caballos de fuerza y con el cableado instalado.

El motor universal de corriente alterna de 120 voltios tiene las especificaciones siguientes:

Caballos de fuerza (máximo desarrollado)	2½
Voltaje	120
Amperios	15
Hertz	60
Fase	Monofásico
RPM	4500

CONEXIONES ELECTRICAS

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

El motor se instala y se conecta el cableado según la ilustración en el diagrama de cableado (vea la Figura 4, página 23).

El motor se monta con un cordón de tres conductores, aprobado, para usarse con 120 voltios, tal como se indica. El abastecimiento de energía que va al motor está controlado por un interruptor oscilante de enclavamiento, bipolar.

Las líneas de energía eléctrica se insertan directamente en el interruptor. La línea de conexión a tierra verde debe permanecer firmemente sujeta al bastidor para ofrecer la protección adecuada en contra del choque eléctrico.

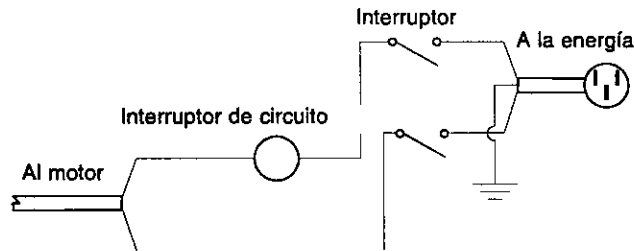


Figura 4 - Diagrama del Cableado

- Si se remueve el interruptor oscilante se asegura la unidad y se impide el uso no autorizado.

Hay un protector de sobrecarga de reajuste manual instalado en la línea del abastecimiento de energía que va al motor. Si la cepilladora/moldeadora se sobrecarga, el protector cortará el circuito.

Si el interruptor se dispara, apague la cepilladora/moldeadora y vuelva a ajustar el circuito presionando el botón.

OPERACION

Refiérase a las Figuras 5 - 16.

DESCRIPCION

La cepilladora/moldeadora de 31,8 cm Craftsman acaba la madera cortada áspera y la deja del tamaño correcto y cepilla maderas blandas y duras de hasta 12,7 cm de espesor y 31,8 cm de ancho. Produce diseños decorativos entre los que se encuentran las molduras de muebles, zócalos, cajas, marcos de pinturas, machihembra, empalmes de goma, rebajos y muchos más. La madera se alimenta en el portacuchilla de tres cuchillas, con rodillos ajustables de goma de entrada/salida. La mesa grande de hierro fundido de 31,8 x 48,3 cm tiene columnas de acero, esmeriladas a precisión, para poder alimentar uniformemente la pieza de trabajo y reducir la vibración. El motor cuenta con protección de sobrecarga y está encerrado en la base de la máquina, alejado de las astillas de madera y del polvo. La caja de engranajes ofrece dos velocidades; 7,9 m/min. para un cepillado rápido y 4 m/min. para el moldeado de acabado liso. La herramienta viene con un mecanismo anticontraGolpe para agregar seguridad y con mangos portadores incorporados.

REGLAS DE SEGURIDAD DE OPERACION

ADVERTENCIA: La operación de todas las herramientas mecánicas puede hacer que los objetos sean lanzados a los ojos lo que puede producir daños graves en éstos. Siempre use gafas de seguridad que cumplan con los requisitos de ANSI Z87.1 de Estados Unidos (se muestran en el paquete) antes de comenzar con la operación de las herramientas mecánicas.

PRECAUCION: Siempre observe las precauciones de seguridad a continuación:

- Aprenda los aspectos de seguridad de las herramientas mecánicas en general. Asegúrese que todas las precauciones se entiendan (vea las páginas 20, 21 y 23).
 - Cuando ajuste o cambie cualquier parte en la cepilladora/moldeadora, apague el interruptor y remueva el enchufe de la fuente de energía eléctrica.
 - Asegúrese que todas las protecciones estén adjuntas correctamente y sujetas en forma segura.
 - Asegúrese que todas las partes móviles estén libres y sin ninguna interferencia.
 - Siempre use protección para los ojos o para la cara.
 - Asegúrese que las cuchillas estén alineadas y adjuntas correctamente en el portacuchilla.
 - No enchufe la cepilladora/moldeadora a menos que el interruptor esté en "apagado" (off). Después que se encienda el interruptor, permita que la cepilladora/moldeadora alcance la velocidad completa antes de operar.
 - No trate de hacer una operación anormal o infrecuente sin estudiarla y sin usar las plantillas, artefactos y otros artículos por el estilo adecuados.
 - Mantenga las manos alejadas de las partes móviles.
 - No fuerce el corte. Si funciona más despacio o se para, el motor se calentará demasiado. Permita que la alimentación automática funcione correctamente.
 - Use madera de calidad. Las hojas duran más y los cortes son más uniformes con una madera de buena calidad.
 - No cepille el material de menos de 36,8 cm de longitud, con menos de 1,9 cm de ancho, con más de 31,8 cm de ancho o más delgado que 1,3 cm.
 - Nunca haga el corte de cepillado más profundo que 2,4 mm.
 - Mantenga las relaciones correctas de las superficies de la mesa de alimentación de entrada y la de salida y del paso de la cuchilla en el portacuchilla.
 - No retroceda el trabajo hacia la mesa de alimentación de entrada.
 - Tome las precauciones necesarias en contra de los contraGolpes. No permita que nadie se pare o cruce la línea de la rotación del portacuchilla. Los contraGolpes o el desperdicio volado avanzará en esta dirección.
 - Apague el interruptor y desconecte la energía eléctrica cuando la cepilladora/moldeadora no esté en uso.
 - Cambie o afile las cuchillas cuando se dañen o pierdan el filo.
 - Mantenga la cepilladora/moldeadora bien mantenida. Siga las instrucciones de mantenimiento (vea la página 12).
- ### PROFUNDIDAD DEL CORTE
- El cepillado de espesor se refiere a reducir el tamaño de la madera al espesor deseado al mismo tiempo que se crea una superficie nivelada, paralela al lado opuesto de la tabla.
 - La calidad del cepillado de espesor depende del buen juicio del operador en lo que se refiere a la profundidad del corte. La profundidad del corte depende del ancho, la dureza, la humedad, la dirección de la veta y de la estructura de la veta de la madera.
 - La profundidad máxima del corte que se puede aceptar con una cepilladora de espesor es de 2,4 mm. Si se desea obtener el mejor rendimiento de la cepilladora, la profundidad del corte debe ser menos de 1,6 mm.
 - La tabla se tiene que cepillar con cortes poco profundos hasta que la pieza de trabajo tenga un lado nivelado. Una vez que

se haya creado una superficie nivelada, dé vuelta a la madera y cree lados paralelos. Cepille los lados alternados hasta que se obtenga el espesor deseado.

- Cuando la mitad de la profundidad total del corte se saca de cada lado, la tabla tendrá un contenido de humedad uniforme y no se combará con más secado.
- La profundidad del corte tiene que ser menor cuando el trabajo es más ancho.
- Cuando cepille madera dura, haga cortes pequeños o cepíliela en anchos delgados.
- Haga un corte de prueba cuando trabaje con un tipo de tabla nuevo o con una operación de distinta clase.
- Revise la precisión de la prueba de corte antes de trabajar en el producto terminado.

AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DEL CORTE

Refiérase a la Figura 16, página 18.

El espesor de la tabla que la cepilladora/moldeadora va a producir queda indicado en cualquier escala (Clave No. 4) en el lado.

El espesor se ajusta rotando el volante (Clave No. 22) en el sentido de las manillas del reloj para elevar la altura de la cuchilla.

Para reducir la altura de la cuchilla, rote el volante en el sentido contrario a las manillas del reloj.

- No ajuste la cuchilla a menos de 1 cm. No cepille una tabla que tenga menos de 1,3 cm de espesor.
- La altura de la cuchilla se moverá 1,6 mm con cada revolución completa del volante.

Haga un corte de prueba en la pieza de madera para medir el espesor producido.

La cepilladora/moldeadora producirá una profundidad dispereja del corte (corte ahusado) si el portacuchilla no está paralelo con la mesa. Para volver a establecer el paralelismo del portacuchilla con la mesa:

- Agarre un alicate de prensa de tornillo en el lado izquierdo del eje (Clave No. 6) al lado del engranaje cónico (Clave No. 10).
- Suelte los tornillos de fijación (Clave No. 51) y desenganche el engranaje cónico derecho (Clave No. 10) en el tornillo de elevación (Clave No. 18).
- Rote lentamente el volante para elevar o bajar la mesa. Rótelo en el sentido de las manillas del reloj para elevar la mesa y en el sentido contrario para bajarla. La mesa se moverá 0,1 mm con cada vuelta del engranaje cónico de un diente.
- Después de mover la mesa la distancia necesaria, asegúrese que los engranajes cónicos (Clave Nos. 10 y 12) estén enganchados y asegurados con los tornillos de fijación.
- Suelte y remueva el alicate de la prensa de tornillo.
- Haga un corte de prueba para asegurarse que el ajuste estaba correcto.
- Agregue grasa a los engranajes cónicos si es necesario.

Cuando la profundidad del ajuste de corte esté operando correctamente, suelte el tornillo de cabeza de placa (Clave No. 28) y ajuste el indicador (Clave No. 29) para que muestre el espesor producido. Asegúrese que el indicador esté colocado correctamente.

AJUSTE DE LA ALTURA DE LA MESA

Refiérase a la Figura 16, página 18.

- La profundidad de la cepilladora/moldeadora se ajusta elevando o bajando la mesa.
- Rote la rueda (Clave No. 22) para elevar o bajar la mesa a la posición deseada.

- La escala y el indicador (Clave Nos. 4 y 29) se pueden usar cuando se ajusta la altura de la mesa.

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE ALIMENTACION

Refiérase a las Figuras 5 y 15, páginas 24 y 16.

La cepilladora/moldeadora tiene una caja de engranajes de 2 velocidades que alimenta la pieza de trabajo a 4 metros por minuto para lograr un acabado de superficie mejorado cuando se moldea o cepilla y 7,9 metros por minuto para un cepillado más rápido.

Asegúrese de desenchufar la cepilladora/moldeadora de la fuente de energía y apáguela antes de ajustar la velocidad de alimentación.

- Remueva el perno de cabeza hueca (Figura 15, Clave No. 33) que asegura la cubierta de la caja de engranajes (Figura 15, Clave No. 35) y remueva la cubierta de la caja de engranajes. Vea la Figura 5, para encontrar la ubicación correcta de los engranajes.

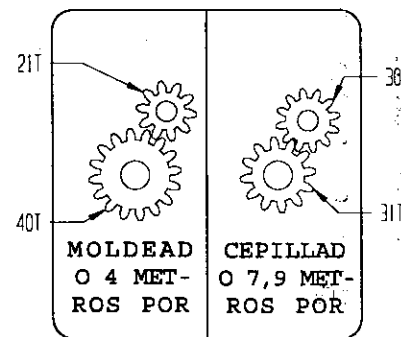


Figura 5 - Tabla de Engranajes

- La cepilladora/moldeadora se monta con los engranajes para 4 metros por minuto. Tanto el cepillado como el moldeo se pueden hacer con este arreglo. Si se desea aumentar la velocidad de alimentación - 7,9 metros por minuto, se tienen que cambiar los engranajes. Los engranajes para 7,9 metros por minuto vienen en la bolsa de los artículos de ferretería.

Para cambiar los engranajes:

- Suelte y remueva las tuercas de seguridad del inserto de nilón (Figura 15, Clave No. 28).
- Deslice dos destornilladores, uno en cada lado del engranaje de moldeo 40T (Figura 15, Clave No. 31).
- Suavemente empuje los destornilladores y deslice el engranaje fuera del eje de engranajes (Figura 15, Clave No. 29).
- Deje la cuña (Figura 15, Clave No. 27) en el eje de engranajes.
- Remueva el engranaje de moldeo 21T (Figura 15, Clave No. 26).
- Ponga los engranajes para 7,9 metros por minuto en el eje de engranajes, alineando la ranura.
- Suavemente empújelos en su lugar.
- Vuelva a colocar y apriete las tuercas de seguridad del inserto de nilón.

AJUSTE DE LA CORREA V

Refiérase a las Figuras 14, 15 y 16, páginas 14, 16 y 18.

La tensión incorrecta de la correa V (Figura 15, Clave No. 54) hará que la correa se resbale de la polea del motor (Figura 14, Clave No. 9) o de la polea impulsora (Figura 15, Clave No. 53). Para ajustar la tensión de la correa V:

- Suelte y remueva los cuatro pernos de cabeza hueca (Figura 16, Clave No. 5) en la cubierta (Figura 16, Clave No. 2).

Exception - Stale At Source, Electronics by Division

Report aborted, operator requested.

Remueva la cubierta.

- Suelte los dos pernos de cabeza hueca (Figura 16, Clave No. 48) que pasan por la placa de tensión (Figura 16, Clave No. 39).
- Apriete los dos pernos de cabeza hueca (Figura 16, Clave No. 48) que van en la indentación en la placa de tensión para tensar la correa. La correa tiene la tensión correcta si cuando se aplica una presión moderada con el dedo en su parte del medio se produce 6,4 mm de desviación.
- Apriete los dos pernos de cabeza hueca (Figura 16, Clave No. 48) que pasan a través de la placa de tensión.
- Vuelva a colocar la cubierta y apriete los cuatro pernos (Figura 16, Clave Nos. 2 y 5).

META DE LA MADERA

Si se desea obtener un acabado de superficie mejorado con un desgarramiento mínimo, siempre cepille y moldee la pieza de trabajo en la dirección de la veta. La pieza de trabajo debe alimentarse en la cepilladora/moldeadora de modo que las cuchillas u hojas se muevan en la dirección de la veta, a medida que las cortadoras acaban el corte. La veta debe estar en ángulo hacia la parte trasera de la pieza de trabajo a medida que se alimenta en la cepilladora/moldeadora.

CEPILLADO

ADVERTENCIA: Siempre apague la cepilladora/moldeadora y desconéctela de la fuente de energía cuando se remueva la cuchilla. Nunca opere la cepilladora/moldeadora sin la cubierta de la cuchilla correctamente asegurada.

La cepilladora/moldeadora viene con hojas cepilladoras montadas en el portacuchilla y con los rodillos de entrada y salida ajustados a la altura correcta. La cepilladora/moldeadora puede trabajar a dos velocidades de alimentación distintas. La velocidad de alimentación es aquella a la cual la madera se mueve a través de la cepilladora/moldeadora. El cepillado se puede hacer a 4 metros por minuto para lograr un acabado de superficie mejorado o a 7,9 metros por minuto para lograr un cepillado más rápido (vea "Ajuste de la Velocidad de Alimentación").

- Ajuste la altura de la mesa para producir la profundidad del corte deseada.
- Párese en el lado en el cual se adjuntó el volante.
- Levante el borde hacia el lado de entrada de la mesa, agarrando los bordes de la tabla a aproximadamente la mitad de la longitud.
- Las tablas que son más largas de 61 cm deben tener soporte adicional con pedestales para el material separados.
- Coloque la pieza de trabajo con la cara que se va a cepillar en la parte superior.
- Suavemente deslice la pieza de trabajo en el lado de entrada de la cepilladora/moldeadora hasta que el rodillo de entrada empiece a moverla.
- Suelte la pieza de trabajo y permita que la alimentación automática la mueva.
- No la empuje/tire.
- Muévase a la parte trasera y reciba la madera cepillada agarrándola en la misma manera que se alimentó.

PRECAUCION: No se pare directamente en línea con la parte delantera o trasera de la cepilladora/moldeadora.

- No agarre ninguna parte de la tabla que no haya pasado más allá del rodillo de salida.
- Repita esta operación en todas las tablas que necesiten ser del mismo espesor.

EVITE EL REDONDEO

La superficie que la cepilladora/moldeadora producirá será más lisa si se usa una menor profundidad de corte. El redondeo se refiere a la depresión en alguno de los extremos de la tabla, producida por una fuerza dispereja en el portacuchilla cuando el trabajo entra o sale de la cepilladora. El redondeo sucederá cuando las tablas no estén apoyadas correctamente o cuando sólo un rodillo de alimentación está en contacto con el trabajo al comienzo o al final del corte. Para evitar el redondeo:

- Empuje suavemente la tabla hacia arriba cuando se alimenta el trabajo hasta que el rodillo de salida empiece a moverla.
- Muévase hacia la parte trasera y reciba la tabla cepillada empujándola hacia arriba suavemente cuando el rodillo de entrada pierde el contacto con ésta.
- Cuando se cepille más de una tabla del mismo espesor, haga que se topen entre sí para evitar el redondeo.

AJUSTE DE LA ALTURA DE LA CUCHILLA

Refiérase a las Figuras 6 y 15, páginas 25 y 16.

ADVERTENCIA: Desconecte la cepilladora/moldeadora de la fuente de energía y apague la cepilladora/moldeadora antes de tratar de ajustar o de cambiar las hojas cortadoras o las cuchillas o de hacer ajustes o mantenimiento en la cepilladora/moldeadora.

Viene un medidor de la altura de las cuchillas incluido para que se use cuando se cambien o ajusten las cuchillas cepilladoras (Clave No. 40).

- Desenchufe la cepilladora/moldeadora y APAGUELA. Remueva la cubierta de la cuchilla (Clave No. 4)
- Suelte todos los tornillos de fijación (Clave No. 42) en todas las cuñas (Clave Nos. 41 y 43) en las tres ranuras del portacuchillas.
- Use el punzón de latón y golpee suavemente todas las cuñas para que se metan en la ranura del portacuchillas.
- Asegúrese que las cuñas estén sueltas y que se puedan remover.
- Remueva las cuchillas viejas, todas las cuñas y espaciadores (Clave No. 44).
- Asegúrese que las ranuras del portacuchilla y las cuñas estén limpias.
- Instale las cuchillas de la cepilladora nuevas y vuelva a colocar las cuñas y los espaciadores.
- Apriete los tornillos de fijación de las cuñas sólo lo suficiente como para sujetar tanto las cuñas como las cuchillas en su lugar.
- Asegúrese que no quede un espacio libre entre las cuñas y que los espaciadores estén en su lugar.
- Ponga el medidor de altura de la cuchilla en un extremo de ésta y ajuste el gato hasta que la cuchilla apenas entre en contacto con la lengüeta en el medio del medidor (vea la Figura 6).
- Ajuste ambos extremos de las tres cuchillas en una manera similar hasta que todas las cuchillas queden a la misma altura.
- Apriete las cuñas lentamente, moviéndose de una ranura del portacuchilla a la próxima hasta que las tres cuchillas y todas las cuñas queden apretadas y seguras.

AVISO: Las cuchillas pueden subirse cuando se aprietan las cuñas. Golpee suavemente las cuchillas con un pedazo de madera dura para colocarlas en contra del gato según sea necesario.

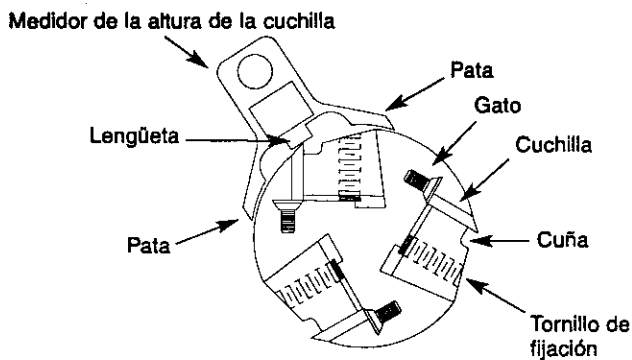


Figura 6 - Medidor de la Altura de la Cuchilla

COLOCACION DEL ROMPEDOR DE ASTILLAS

Refiérase a la Figura 15, página 16.

El rompedor de astillas (Clave No. 2) se usa para ayudar a remover las astillas de madera de las hojas cortadoras y de las cuchillas cuando se cepilla o moldea. Ajuste el rompedor de astillas cada vez que se cambien o ajusten las herramientas cortadoras.

El rompedor de astillas se tiene que colocar tan cerca del portacuchilla como sea posible sin entrar en contacto con las hojas cortadoras o las cuchillas. Suelte los tres pernos de cabeza hexagonal (Clave No. 3) que sujetan el rompedor de astillas y colóquelo tan cerca del portacuchilla como sea posible, rote el portacuchilla manualmente para asegurarse que no haya interferencia con el rompedor de astillas. Asegure el rompedor de astillas apretando los tres pernos de cabeza hexagonal. Vuelva a colocar y asegurar la cubierta de la cuchilla.

MOLDEO

El moldeado, que también se le conoce como fresado o acabado, se puede definir como el fresado de una franja de madera con una superficie simple o decorativa que es continua a través de toda su longitud.

- Para lograr un acabado de moldeado superior, la pieza de trabajo se tiene que cepillar y debe tener el tamaño adecuado antes del moldeado. Siempre haga que la pieza de trabajo tenga 1,6 mm de espesor adicional, antes del moldeado, comparado con el espesor final.

Ciertos perfiles de moldeado necesitan la limpieza del borde exterior. Cuando use dichos perfiles, la pieza de trabajo tiene que tener 3,2 mm de ancho adicional comparado con el ancho final. Esto permite limpiar 1,6 mm en cualquier lado.

Ciertos perfiles de moldeado sólo cortan el borde de la pieza de trabajo. Cuando se usen dichos perfiles, las piezas de trabajo tienen que ser del mismo ancho que el ancho final.

INSTALACION DE LAS HOJAS CORTADORAS

Refiérase a las Figuras 7, 8 y 15, páginas 26, 27 y 16.

AVISO: Las hojas cortadoras se montan en el centro del portacuchilla (Figura 15, Clave No. 39) usando las cuñas de las cuchillas de 5 cm (Figura 15, Clave No. 43) incluidas. Las hojas cortadoras y las hojas cepilladoras (Figura 15, Clave No. 40) se montan en el portacuchilla al mismo tiempo, de modo que las operaciones de cepillado y moldeado se puedan hacer con la misma preparación.

El medidor de ajuste de la cuchilla (vea la Figura 7) se usa cuando se montan las hojas moldeadoras de tres piezas en el portacuchilla de la cepilladora/moldeadora. El medidor alinea las hojas en el portacuchilla de modo que las tres corten la pieza de trabajo en la misma posición, ofreciendo cortes precisos y un mejor acabado de la superficie.

- Apague la cepilladora/moldeadora y desenchúfela de la fuente de energía.
- Remueva la cubierta de la cuchilla y el desviador de astillas (Figura 15, Clave Nos. 4 y 6).
- Use el perno de cabeza hueca de 6 mm (Figura 15, Clave No. 5) que se usó para montar la cubierta de la cuchilla, monte el medidor del ajuste de la cuchilla en la parte superior de la cepilladora/moldeadora tal como se muestra en la Figura 7.

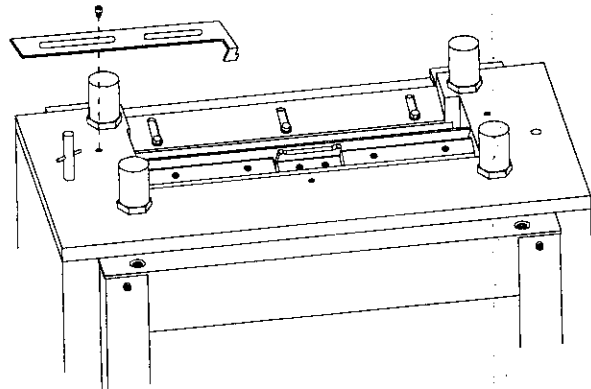


Figura 7 - Instalación de las Hojas Cortadoras y del Medidor de Ajuste de la Cuchilla

- Ponga el medidor de ajuste de la cuchilla de modo que las hojas moldeadoras queden colocadas en el portacuchilla según sea necesario. Apriete el perno de cabeza hueca de 6 mm.
- Suelte los dos tornillos de fijación (Figura 15, Clave No. 42) en la cuña de la hoja de 5 cm (Figura 15, Clave No. 43) ubicada en el centro del portacuchilla.
- Use el punzón de latón que viene en la bolsa de los artículos de ferretería para golpear suavemente la cuña hacia adentro de la ranura del portacuchilla.
- Golpee la cuña suavemente hasta que se suelte y pueda moverse.
- Remueva los espaciadores de 2,5 cm (Figura 15, Clave No. 44), según sea necesario.
- Asegúrese que la ranura del portacuchilla y las cuñas estén limpias y que no tengan mugre, grasa, astillas ni rebabas.
- Ponga las hojas cortadoras en la ranura del portacuchilla en lugar de los espaciadores.
- Inserte la primera hoja cortadora que se va a montar entre la cuña de la hoja y la cuchilla de la cepilladora.
- Deslice la hoja cortadora en contra del borde del medidor de ajuste de la hoja cortadora y apriete la combinación de la hoja cortadora/cuña de la hoja en el portacuchilla.
- Para montar más de una hoja cortadora en cada ranura del portacuchilla, por ejemplo, las hojas cortadoras de machihembra (23302), se necesita un conjunto adicional de tres cuñas de hoja. Use la lista de las partes de repuesto, página 17, Clave No. 43 para ordenarlas.
- Remueva una o ambas cuñas del portacuchilla (Figura 15, Clave No. 41), según sea necesario después de soltar los tornillos de fijación (Figura 15, Clave No. 42) y golpee suavemente las cuñas hacia abajo.
- Ponga la cuña de la hoja en la ranura del portacuchilla en la posición deseada.
- Inserte la hoja cortadora entre la cuña de la hoja y la cuchilla de la cepilladora y apriete la combinación de la hoja cortadora/cuña de la hoja.

- Rote el portacuchilla y monte el resto de las hojas cortadoras usando el medidor de ajuste de la cuchilla para alinear las hojas.
- Asegúrese que todas las hojas y las cuñas queden apretadas y seguras.
- Remueva el medidor de ajuste de la cuchilla y vuelva a colocar la cubierta de la cuchilla y el desviador de astillas.

ADVERTENCIA: Nunca opere la cepilladora/moldeadora sin la cubierta de la cuchilla y del desviador de astillas montados correctamente.

PRECAUCION: Para evitar que el portacuchilla se dañe, se tiene que tener cuidado cuando se monten las cuñas en las ranuras del portacuchilla.

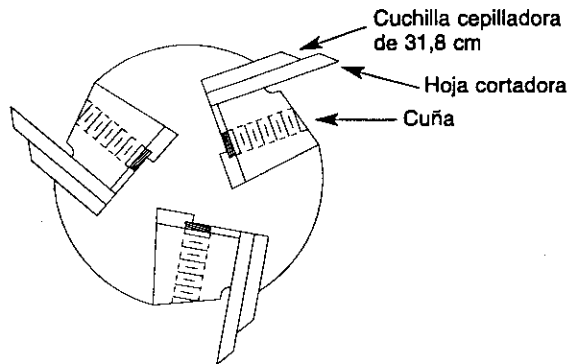


Figura 8 - Portacuchilla con Hojas Cortadoras

- Siempre apriete las cuñas gradualmente y apriete las tres cuñas en la ranura del portacuchilla al mismo tiempo.
- Monte la cuña en una ranura del portacuchilla y apriete los tornillos de fijación solamente lo suficiente como para sujetar la cuña en su lugar, luego monte las otras dos cuñas de la misma manera.
- Apriete los tornillos de fijación en una cuña un poco, luego apriete las otras dos cuñas con la misma presión en los tornillos de fijación.
- Continúe apretando las tres cuñas agregando un poco de presión, moviéndose de una cuña a la próxima, hasta que las tres queden apretadas y seguras.
- Repita el mismo procedimiento para montar las cuñas en las otras dos ranuras del portacuchilla.
- Opere la cepilladora/moldeadora por cinco minutos y vuelva a apretar todos los tornillos de fijación.
- Asegúrese de volver a revisar los tornillos de fijación cada dos horas de uso.

INSTALACION DE LAS CUCHILLAS DE MODELOS

Refiérase a las Figuras 9 y 15, páginas 27 y 16.

Las cuchillas de modelos de acero, números de modelo 23331 a 23341 Sears, son de 6,4 mm de espesor, y vienen con las cuñas. Solamente use las cuñas que vienen con las cuchillas de modelos para montarse en el portacuchilla.

Para instalar las cuchillas de modelos, todas las cuñas (Figura 15, Clave Nos. 41 y 43) las cuchillas de cepillado (Figura 15, Clave No. 40), espaciadores (Figura 15, Clave No. 44) y las hojas cortadoras, se tienen que remover.

- Suelte los ocho tornillos de fijación (Figura 15, Clave No. 42) en una ranura del portacuchilla.
- Use el punzón de latón para golpear suavemente todas las cuñas hacia adentro en las ranuras del portacuchilla.

- Remueva todas las cuñas, los espaciadores y las hojas cortadoras.
- Repita el mismo procedimiento con las otras ranuras del portacuchilla.
- Asegúrese que todas las ranuras estén limpias y sin mugre, grasa, astillas ni rebabas.
- Ponga la primera cuchilla de modelos que se va a montar en la ranura del portacuchilla con la cuña correcta.
- Deslice la cuchilla de modelos en contra del borde del medidor de ajuste de la cuchilla y apriete la combinación cuchilla/cuña en el portacuchilla.
- Suelte los tres pernos de cabeza de arandela (Figura 15, Clave No. 3) y coloque el rompedor de astillas (Figura 15, Clave No. 2) (vea "Colocación del Rompedor de Astillas", página 26).
- Rote el portacuchilla manualmente y monte las dos cuchillas de modelos que quedan.
- Use el medidor de ajuste de la cuchilla para alinearlas. Asegúrese que todas las cuchillas y las cuñas estén alineadas, apretadas y seguras.

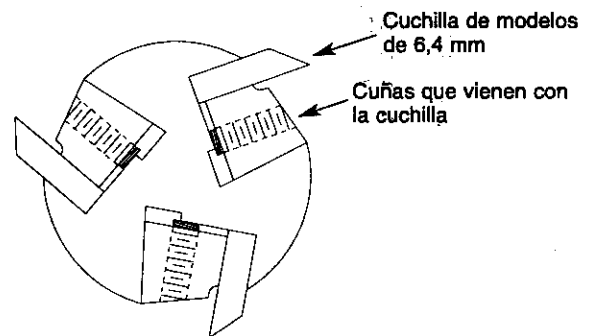


Figura 9 - Portacuchilla con las Cuchillas de Modelos

El portacuchilla de la cepilladora/moldeadora acepta arreglos múltiples de las cuchillas de modelos a la vez. Por ejemplo, se pueden montar una cuchilla de modelos y sus cuchillas de relieve al mismo tiempo, de modo que se pueda hacer el relieve y el moldeo con una preparación de la cuña. Para montar la cuchilla de modelos, se tiene que usar la cuña que viene con la cuchilla de modelos. Para volver a montar la cuchilla de relieve, se tienen que usar la cuña de la hoja y los espaciadores de 2,5 cm (Figura 15, Clave Nos. 43 y 44).

- Instale la primera cuchilla de modelos en la ranura del portacuchilla con la cuña correcta y apriete la combinación de la cuchilla/cuña. Rote el portacuchilla. Use el medidor de ajuste de la cuchilla e instale las dos cuchillas de modelos que quedan, una en cada ranura del portacuchilla.
- Instale la primera cuchilla de relieve trasera en la ranura del portacuchilla con la cuña de la hoja y los espaciadores de 2,5 cm. Apriete la combinación de la cuchilla/cuña de la hoja. Rote el portacuchilla. Use el medidor de ajuste de la cuchilla e instale las dos cuchillas de relieve traseras que queden, una en cada ranura del portacuchilla.
- Los rodillos de alimentación se tienen que bajar después del corte de relieve trasero para la operación del moldeo. Vea "Ajuste del Rodillo de Alimentación" a continuación.
- Asegúrese que todas las cuchillas y las cuñas estén alineadas, apretadas y seguras.
- Gire el portacuchilla manualmente y asegúrese que no exista interferencia con el paso de la cuchilla.

Para instalar más de una cuchilla de modelos en cada ranura del portacuchilla, por ejemplo, cuchillas de corona y bancada o las de machihembra, se necesita un conjunto adicional de tres cuñas.

Asegúrese que la posición del rompedor de astillas es la correcta para todas las cuchillas de modelos. Asegúrese de volver a colocar la cubierta de la cuchilla (Figura 15, Clave No. 4) correctamente después de remover el medidor de la cuchilla. Vuelva a colocar el desviador de astillas (Figura 15, Clave No. 6).

AJUSTE DEL RODILLO DE ALIMENTACION

Refiérase a las Figuras 10, 15 y 16, páginas 28, 16 y 18.

Los rodillos de alimentación de la cepilladora/moldeadora se pueden elevar o bajar según sea necesario. Los rodillos de entrada y salida se ajustan a 4,8 mm por debajo del portacuchilla (no de las cuchillas) en la fábrica, para la operación de cepillado. Los rodillos de entrada y salida se tienen que ajustar a 7,9 mm por debajo del portacuchilla para la operación de moldeado cuando se usan las cuchillas de modelos. Los rodillos de alimentación se tienen que ajustar correctamente para alimentar la pieza de trabajo uniformemente.

AVISO: Nunca baje los rodillos de entrada y de salida más de 7,9 mm por debajo del portacuchilla. Esto puede producir un esfuerzo grave en la caja de engranajes y en el sistema de rodillos.

Para ajustar la altura del rodillo de alimentación para el moldeo:

- Haga dos bloques de 7,6 x 3,8 x 8,9 cm y márkuelos como bloques del portacuchilla.
- Haga dos bloques de 6,8 x 3,8 x 8,9 cm y márkuelos como bloques del modelo.
- Asegúrese que los bloques sean de las dimensiones que se mencionan.
- Gire el volante (Figura 16, Clave No. 22) y baje la mesa (Figura 16, Clave No. 20) para permitir que los bloques del portacuchilla se deslicen libremente entre la mesa y el portacuchilla. Puede que el portacuchilla se tenga que girar manualmente para rotar la cuchilla fuera del paso.
- Coloque la parte de 7,6 cm de los bloques del portacuchilla debajo de éste, uno en cada lado. Ajuste la altura de la mesa de modo que el bloque del portacuchilla apenas entre en contacto con el portacuchilla.
- No eleve ni baje la mesa de ahora en adelante hasta que se hagan todos los demás ajustes.
- Ponga la parte de 6,8 cm de los bloques de moldeo debajo del rodillo de entrada, uno en cada lado.
- Suelte las tuercas hexagonales grandes (Vea la Figura 10 y la Figura 15, Clave No. 10) en ambos lados del rodillo de entrada usando la llave que viene incluida.

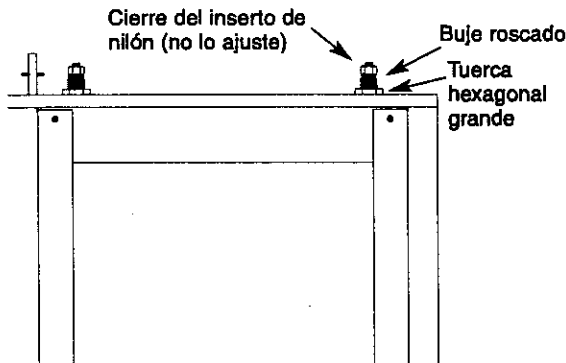


Figura 10 - Ajuste de la Altura del Rodillo de Alimentación

- Use la misma llave, y gire el buje roscado (Figura 15, Clave No. 9) en el sentido de las manillas del reloj hasta que el rodillo de entrada apenas entre en contacto con el bloque.
- Apriete la tuerca hexagonal grande y repita este proceso con el otro lado del rodillo de entrada.
- Mueva los bloques de moldeo debajo del rodillo de salida y repita el proceso.
- Asegúrese que las tuercas hexagonales grandes estén apretadas después del ajuste.
- Remueva los bloques del portacuchilla y los de moldeo y guárdelos para usarlos en el futuro.

Los rodillos de alimentación se tienen que elevar a la posición original cuando se hace la operación de moldeo y en todo momento cuando se esté cepillando.

Para elevar los rodillos a la posición original:

- Haga dos bloques de 7,1 cm x 3,8 cm x 8,9 cm y márkuelos como bloques de cepillado.
- Ajuste la altura de los rodillos de alimentación de la misma manera que para el moldeo, usando la parte de 7,1 cm de los bloques.
- Guarde los bloques después del ajuste para usarlos en el futuro.

MESA AUXILIAR

Algunas de las hojas cortadoras y las cuchillas de modelos han sido diseñadas para cortar completamente la pieza de trabajo y a 1,6 mm pasado ésta.

Esto produce un borde liso y el tamaño final de la pieza de trabajo. Cuando se usen estas hojas o cuchillas, se tiene que montar una mesa auxiliar en la mesa de hierro fundido para evitar dañar la mesa y las hojas o las cuchillas.

La mesa auxiliar se tiene que hacer de tabla de partículas de 1,9 cm lisa (31,4 cm de ancho y 79,4 cm de longitud) para proporcionar una superficie lisa donde la pieza de trabajo se pueda deslizar.

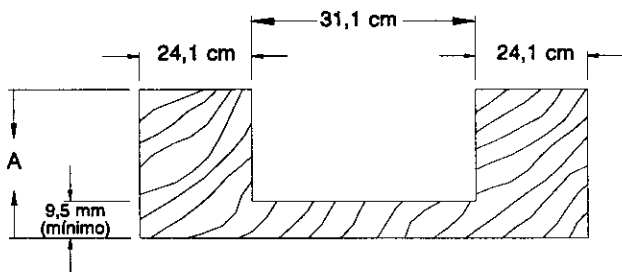
AVISO: La mesa auxiliar es 30,5 cm más larga que la de hierro fundido para permitir una saliente de 15,2 cm en la parte delantera y trasera para las piezas de trabajo largas.

La tabla de partículas se tiene que montar en la mesa de hierro fundido con cuatro tornillos de cabeza plana de $\frac{3}{16}$ x 1", arandelas y tuercas (no vienen incluidos). Asegúrese de avellanar los agujeros de montaje en la mesa auxiliar para que calcen los tornillos de cabeza plana. Los tornillos se tienen que colocar debajo de la superficie de la mesa auxiliar para evitar dañar la pieza de trabajo.

CONTRAGUÍAS

Cuando se moldea, la pieza de trabajo se tiene que guiar dentro de las hojas cortadoras de moldeo o de las cuchillas para poder moldear de la forma y del tamaño deseado. Si se usan las contraguías ajustadas correctamente se asegura que la pieza de trabajo pase por las cortadoras/cuchillas de moldeo en la misma posición al usar pasadas múltiples.

Las contraguías se tienen que hacer de madera dura, lisa y recta. Las contraguías se tienen que hacer de la misma longitud que la mesa auxiliar (79,4 cm) y 5,1 cm de ancho. Corte las contraguías 6,4 mm más abajo que el espesor máximo del perfil de la pieza de trabajo final. Las contraguías tienen que ser muescadas para que no toquen los rodillos de entrada/salida y los retenes anticongolpes. Vea la Figura 11 en la página 29 para la dimensión.



"A" cambiará dependiendo del espesor de la pieza de trabajo acabada.

Figura 11 - Contraguía (Vista Lateral)

Para montar las contraguías en la mesa/mesa auxiliar:

- Instale las hojas/cuchillas cortadoras, moldeadoras, en el portacuchilla. Vea "Instalación de las Hojas Cortadoras" e "Instalación de las Cuchillas de Modelos".
- Baje la mesa y gire cuidadosamente el portacuchilla manualmente de modo que una hoja/cuchilla cortadora quede en el punto más bajo del borde cortador.
- Coloque la pieza de trabajo debajo de la hoja/cuchilla cortadora.
- Deslice hacia adentro la primera contraguía y coloque el borde interno del riel de guía con el borde externo de la pieza de trabajo.
- Sujete la contraguía en la mesa/mesa auxiliar usando las abrazaderas "C" en ambos extremos.
- Coloque la segunda contraguía en el otro lado de la pieza de trabajo y sujétela en la mesa/mesa auxiliar.
- Asegúrese que la pieza de trabajo se desliza entre las contraguías, uniformemente y sin atascarse.

CUCHILLAS DE RELIEVE

Muchas de las cuchillas de modelos de 6,4 mm vienen con las cuchillas de relieve. Las cuchillas de relieve se usan para cortar un relieve en la parte trasera del moldeo de modo que éste calce mejor en las superficies irregulares tales como las paredes de yeso.

Siempre corte el relieve primero antes de moldear la pieza de trabajo, de modo que quede una superficie plana en donde la pieza de trabajo se pueda deslizar durante la operación de moldeo. Si el moldeo se hace primero, la pieza de trabajo no quedará plana en la mesa de alimentación y por lo tanto no se puede cortar el relieve.

PREPARACION PARA EL MOLDEO

- Monte la mesa auxiliar en la mesa de hierro fundido.
- Instale las hojas/cuchillas cortadoras, moldeadoras, en el portacuchilla.
- Baje la mesa e inserte la pieza de trabajo relativamente con respecto a la posición de las hojas/cuchillas cortadoras.
- Instale las contraguías relativamente con respecto a la posición de la pieza de trabajo.
- Eleve la mesa hasta que la pieza de trabajo apenas entre en contacto con el rodillo de entrada.
- Registre la altura de la mesa tal como lo indica la escala.
- Baje la mesa y remueva la pieza de trabajo.
- Vuelva a elevar la mesa a la medida registrada. Continúe elevando la mesa una vuelta completa del volante. Registre la medida – ésta es la medida de la primera pasada.

- Encienda la cepilladora/moldeadora e inserte la pieza de trabajo hasta que el rodillo de alimentación empiece a mover la pieza de trabajo.

AVISO: Cuando se usen ciertas hojas/cuchillas cortadoras, la pieza de trabajo puede alimentarse con un movimiento entrecortado. Si esto sucede, gire el volante y eleve la mesa hasta que la pieza de trabajo se mueva uniformemente. Compare la medida de la primera pasada con la indicación presente.

- Si su moldeo exige varias pasadas, asegúrese de hacer pasar todo el material antes de cambiar la preparación para cada pasada. Esto asegurará la conformidad de la forma entre las piezas de trabajo.

MOLDEADO DE FRENTE

Refiérase a la Figura 12 a continuación.

AVISO: Siempre corte el relieve primero antes de moldear la pieza de trabajo.

- Monte las hojas cortadoras necesarias o las cuchillas de modelos en el portacuchilla de la cepilladora/moldeadora. (Vea "Instalación de las Hojas Cortadoras" o "Montaje de las Cuchillas de Modelos", páginas 26 y 27.)
- Ponga las contraguías en cada lado de las hojas o de la cuchilla en la posición deseada. (Vea "Contraguías", página 28.)

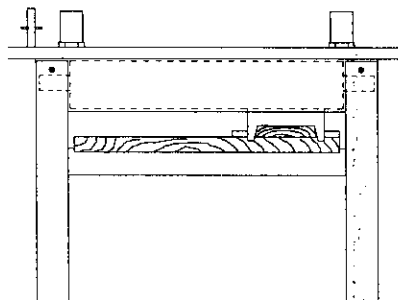


Figura 12 - Moldeado de Frente

MOLDEADO DE BORDE

Refiérase a la Figura 13 a continuación.

Los bordes de la pieza de trabajo se pueden moldear alimentando la pieza de trabajo en su borde en la cepilladora/moldeadora. Las contraguías que son 1,9 cm más cortas que la pieza de trabajo se tienen que colocar en los lados de la pieza de trabajo. Asegúrese que la pieza de trabajo esté apoyada rígidamente en ambos lados con las contraguías directamente debajo de las hojas o cuchillas cortadoras.

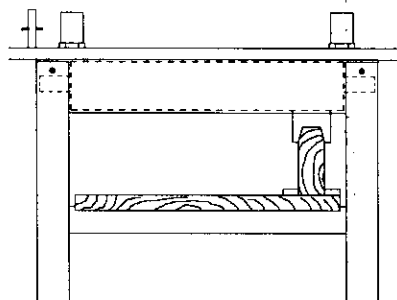


Figura 13 - Moldeado de Borde

RETENES ANTICONTRAGOLPES

La cepilladora/moldeadora viene con retenes anticontragolpes para ayudar a evitar que el portacuchilla contragolpee la pieza de trabajo.

PRECAUCION: Nunca se pare al frente del lado de entrada o de salida de la cepilladora/moldeadora. Siempre párese a un lado de la cepilladora/moldeadora para evitar lesiones si se produce un contragolpe de la pieza de trabajo.

CANAL DE ASTILLAS DEL COLECTOR DE POLVO

Refiérase a la Figura 15, página 16.

Hay disponible un canal de astillas del colector de polvo (no se muestra) como un accesorio opcional.

El canal de astillas del colector de polvo se monta en la cepilladora/moldeadora en el lugar del desviador de astillas. Para montar el canal de astillas del colector de polvo:

- Apague y desenchufe la cepilladora/moldeadora.
- Desatornille y remueva los tres pernos de cabeza hueca y las arandelas (Clave Nos. 7 y 8).
- Remueva el desviador de astillas (Clave No. 6).
- Deslice el canal de astillas del colector de polvo a lo largo de los bordes de la cubierta de la cuchilla (Clave No. 4) de modo que las ranuras de la cubierta de la cuchilla queden alineadas sobre los agujeros en el canal del colector de polvo y las ranuras en el canal del colector de polvo queden alineadas con los agujeros en el lado trasero de la caja del rodillo (Clave No. 1).
- Vuelva a usar los tres pernos de cabeza hueca y las arandelas (Clave Nos. 7 y 8) para sujetar el canal de polvo con la cubierta de la cuchilla.
- Use los tres pernos de cabeza hueca de 6-1,0 x 8 mm y tres arandelas planas de 6 mm (que vienen incluidos con el canal de polvo) para sujetar el canal de polvo en la caja del rodillo.

El canal de polvo cuenta con un accesorio para adjuntar una manguera de vacío. Adjunte la manguera de vacío mojado/seco de 6,4 cm de diámetro externo en el accesorio. Asegúrese de encender el vacío antes de operar la cepilladora/moldeadora.

REAJUSTE DE SOBRECARGA

La cepilladora/moldeadora viene con un interruptor de circuito para la protección de la sobrecarga para evitar dañar el motor de la cepilladora/moldeadora.

Si la cepilladora/moldeadora para de trabajar durante una operación de cepillado o moldeado, desenchúfela y apague el interruptor. Presione el botón de reajuste que está al lado del interruptor para volver hacer arrancar la cepilladora/moldeadora.

BARRAS DE LEVANTAMIENTO

Refiérase a la Figura 16, página 18.

Se proporcionan cuatro barras de levantamiento (Clave No. 25) para facilitar el cambio de lugar de la cepilladora/moldeadora.

Deslice los cuatro mangos fuera de los extremos de entrada y salida de la mesa y úselos para llevar la cepilladora/moldeadora al lugar deseado.

PRECAUCION: La cepilladora/moldeadora es pesada en la parte superior y tenderá a inclinarse cuando se mueva. Tenga mucho cuidado cuando mueva la cepilladora/moldeadora.

MANTENIMIENTO

Refiérase a la Figura 16, página 18.

ADVERTENCIA: Asegúrese que la cepilladora/moldeadora esté desenchufada de toda fuente de energía y apagada antes de tratar de hacer el mantenimiento.

- Mantenga la cepilladora/moldeadora limpia, sin astillas de madera, polvo, mugre o desperdicio.
- Limpie las cuatro columnas de acero (Clave No. 32) para evitar que la mesa se atasque cuando se eleve y se baje.
- Mantenga los tornillos de entrada de elevación (Claves Nos. 18 y 19) limpios y lubricados correctamente con grasa.
- Mantenga los retenes anticontragolpes limpios y operando uniformemente para evitar lesiones debido a los contragolpes.
- Después de cada diez horas de operación, limpie el mecanismo de la cadena/engranaje impulsor.
- Limpie las astillas de madera, el polvo y la grasa vieja de todas las cadenas y los engranajes con un paño limpio y seco.
- Use grasa de rodamientos automotrices corriente para lubricar todas las cadenas y engranajes. Asegúrese que las cadenas y los engranajes tengan suficiente grasa.

LUBRICACION

La superficie de la mesa se puede cubrir con lubricante, tal como cera de muebles, para hacer que la pieza de trabajo se alimente más uniformemente. Asegúrese que el lubricante que se va a usar no afecte la capacidad de acabar la pieza de trabajo con barniz, sello, etc.

Por ejemplo, no use ningún lubricante de base de silicón debido a que arruinará la posibilidad de acabar la madera.

Cambie los rodillos de alimentación si están dañados. Cambie las hojas, las hojas cortadoras y las cuchillas de modelos si están desgastadas o dañadas.

IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

SINTOMA	CAUSA(S) POSIBLE(S)	MEDIDA CORRECTIVA
Redondeo excesivo (muescas en los extremos de la tabla)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuchillas desafiladas 2. Soporte incorrecto de las tablas largas 3. Presión del rodillo de alimentación dispareja 4. La mesa no está alineada 5. La madera no topa correctamente 6. Los rodillos de soporte están desalineados 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie las cuchillas según las instrucciones, vea "Operación" 2. Soporte las tablas largas 3. Revise la operación del rodillo de alimentación 4. Revise la posición de los tornillos de elevación 5. Haga que las piezas de material topen extremo con extremo a medida que las tablas pasan a través de la cepilladora/moldeadora 6. Ajuste los rodillos de soporte
Veta vellosa	Se está cepillando madera con un alto contenido de humedad	Remueva el alto contenido de humedad de la madera, secándola
Veta desgarrada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corte muy pesado 2. Las cuchillas están cortando en contra de la veta 3. Cuchillas desafiladas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise "Profundidad del Corte" 2. Revise "Veta de la Madera" 3. Cambie las cuchillas según las instrucciones, vea "Ajuste de la Altura de la Cuchilla"
Veta elevada áspera	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuchillas desafiladas 2. Corte muy pesado 3. Contenido de humedad muy alto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie las cuchillas según las instrucciones, vea "Ajuste de la Altura de la Cuchilla" 2. Revise "Profundidad del Corte" 3. Seque la madera o use madera seca
Dificultad al elevar/bajar la mesa	El portacuchilla no está paralelo con la mesa	Ajuste los tornillos de elevación, vea "Ajuste de la Profundidad del Corte"
Profundidad dispareja del corte (corte ahusado)	El portacuchilla no está paralelo con la mesa	Ajuste los tornillos de elevación, vea "Ajuste de la Profundidad del Corte"
La correa se resbala	Correa suelta	Tense o cambie la correa, vea "Ajuste de la Correa V"
La cepilladora/moldeadora no opera	<ol style="list-style-type: none"> 1. La energía no llega a la cepilladora/moldeadora 2. La protección contra la sobrecarga del motor se disparó 3. Interruptor o cableado defectuoso o suelto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga que un electricista calificado revise la fuente de energía 2. Reajuste la protección de sobrecarga del motor, vea "Reajuste de Sobrecarga" 3. Haga que un electricista calificado revise el interruptor o el cableado
Las tablas se resbalan y no entran	Los rodillos de alimentación están demasiado altos	Baje los rodillos de alimentación, vea "Ajuste de los Rodillos de Alimentación"
La tabla entra pero no se corta	Los rodillos de alimentación están demasiado bajos	Eleve los rodillos de alimentación, vea "Ajuste de los Rodillos de Alimentación"
La tabla entra para dejar de moverse cuando pasa los rodillos de salida	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los rodillos de salida están demasiado altos 2. Los rodillos de salida no pueden rotar debido al atascamiento de las astillas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bájelos al nivel de los de entrada, vea "Ajuste de los Rodillos de Alimentación" 2. Despeje el atascamiento, use el canal de astillas del colector de polvo, vea "Accesorios Recomendados", página 17
No se puede remover la cuchilla de la cepilladora/moldeadora	Las cuñas no están sueltas	Suelte los tornillos de fijación en las cuñas y golpee suavemente hacia abajo todas las cuñas

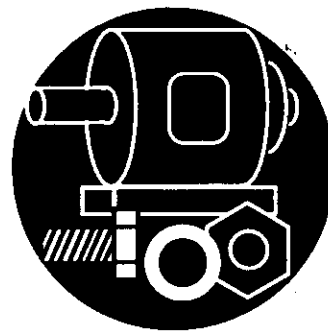
For the repair or replacement parts you need
delivered directly to your home

Call 7 am - 7 pm, 7 days a week

1-800-366-PART

(1-800-366-7278)

Para ordenar piezas con entrega a
domicillo – 1-800-659-7084



For in-home major brand repair service

Call 24 hours a day, 7 days a week

1-800-4-REPAIR

(1-800-473-7247)

Para pedir servicio de reparación a
domicillo – 1-800-659-7084



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

Call 24 hours a day, 7 days a week

1-800-488-1222



When requesting service or ordering
parts, always provide the following
information:

- Product Type
- Part Number
- Model Number
- Part Description

SEARS
REPAIR SERVICES
America's Repair Specialists