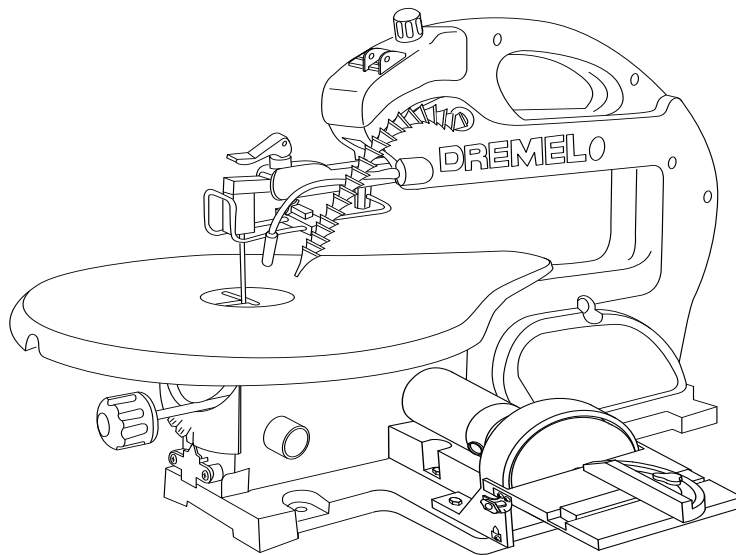


DREMEL®

Owner's Manual

MODEL 1800
VARIABLE SPEED
18" Scroll Station



Manual Contents

General Safety Rules	2	Making Interior Scroll Cuts	16
Specific Safety Rules	3 - 5	Adjusting the Table for Horizontal or Bevel Cutting	16
Additional Safety Rules	5 - 6	Operating Adjustments	17
Specifications	7	Aligning the Degree Scale Pointer	17
General Specifications	7	Removing and Installing Abrasive Discs	17
Motor Specifications	7	Power ON/OFF Switch	17
Connection to a Power Source	7	Adjusting the Lamp	17
Unpacking & Checking Contents	8	Adjusting the Blower	18
Getting to Know Your Scroll Station	9 - 10	Variable Speed Control	18
Glossary of Terms	10	Adjusting Side Table	18
Assembly	11	Squaring Side Table	18
Installing the Disc Table	11	Maintaining Your Scroll Station	19
Installing the Flex Shaft (optional accessory)	11	General	19
Mounting the Scroll Station to a Bench	12	Carbon Brushes	19
Mounting the Scroll Station to Plywood	13	Lubrication	19
Operation	14	Troubleshooting	20
Basic Scroll Station Operations	14	Recommended Accessories	21
Blades	14	Dremel Limited Warranty	22
Removing and Installing Pin-End Blades	14		
Removing and Installing Plain-End Blades	15		
Blade Tension	15		

Parlez-vous français? Voir page 23
¿Habla español? Ver página 50

DREMEL® 4915 21st Street
Racine, WI 53406

1-800-437-3635

<http://www.dremel.com>

General Safety Rules



WARNING READ ALL INSTRUCTIONS! Failure to follow the safety rules listed below and other basic safety precautions may result in serious personal injury.

Work Area

KEEP CHILDREN AWAY

Do not let visitors contact tool or extension cord. All visitors should be kept away from work area.

KEEP WORK AREAS CLEAN

Cluttered areas and benches invite accidents.

MAKE WORKSHOP CHILD-PROOF

Use padlocks, master switches.

AVOID DANGEROUS ENVIRONMENTS

Don't use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit. Do not expose power tools to rain. Do not use the tool in the presence of flammable liquids or gases.

Personal Safety

KNOW YOUR POWER TOOL

Read and understand the owner's manual and labels affixed to the tool. Learn its application and limitations as well as the specific potential hazards peculiar to this tool.

DON'T OVERREACH

Keep proper footing and balance at all times.

STAY ALERT

Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired. Do not operate while under medication or while using alcohol or other drugs.

DRESS PROPERLY

Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.

USE SAFETY GLASSES

Also wear face or dust mask if cutting operation is dusty, and ear plugs during extended periods of operation.

Everyday eyeglasses have only impact resistant lenses, they are NOT safety glasses.

GUARD AGAINST ELECTRIC SHOCK

Prevent body contact with grounded surfaces. For example: pipes, radiators, ranges, refrigerator enclosures.

DISCONNECT TOOLS FROM POWER SOURCE

When not in use, before servicing, when changing blades, bits, cutters, etc.

KEEP GUARDS IN PLACE

In working order, and in proper adjustment and alignment.

REMOVE ADJUSTING KEYS AND WRENCHES

Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from tool before turning it on.

AVOID ACCIDENTAL STARTING

Make sure the switch is in the "OFF" position before plugging in tool.

GROUND ALL TOOLS

This tool is equipped with an approved 3-conductor cord and a 3 prong grounding type plug to fit the proper grounding type receptacle. The green conductor in the cord is the grounding wire. Never connect the green wire to a live terminal.

NEVER STAND ON TOOL OR ITS STAND

Serious injury could occur if the tool is tipped or if the cutting tool is accidentally contacted. Do not store materials on or near the tool such that it is necessary to stand on the tool or its stand to reach them.

CHECK DAMAGED PARTS

Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to ensure that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly replaced.



WARNING All repairs, electrical or mechanical, should be attempted only by trained repairmen. Contact the nearest Dremel Service Center, Authorized Dremel Service Station.



WARNING Use only Dremel replacement parts; any others may create a hazard.



WARNING The use of any other accessories not specified in the current Dremel catalog, may create a hazard.



WARNING Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

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

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Specific Safety Rules

Scroll Station Station

Always disconnect the power cord from the power source before making any adjustments or attaching any accessories. Always turn off saw before disconnecting it to avoid accidental starting when reconnecting to a power source. You may unexpectedly cause the tool to start leading to serious personal injury.

Never leave tool running unattended. Turn power off. Don't leave tool until it comes to a complete stop.

Never leave the switches in "ON" position. Before plugging the tool in, check that the switches are "OFF". Accidental start-ups could cause injury.

Do not use tool if switch does not turn it on and off. Have broken switches replaced by an authorized service center.

Use only Dremel Scroll Station blades. Use the right blade size, style and cutting speed for the material and the type of cut. Sharp blades minimize stalling and kickbacks. Blade teeth should point down toward the table.

Avoid awkward operations and hand positions and always make sure you have good balance. A sudden slip could cause your hand to move into the blade.

Firmly clamp or bolt your saw station to a stable, level workbench or table. The most comfortable table height is approximately waist height.

Never stand on tool. Serious injury could occur if the tool is tipped or if the blade is unintentionally contacted.

Before making a cut, be sure all adjustments are secure. Loose table or guards could shift in use and cause you to lose control of the workpiece.

Always adjust drop foot to just clear the workpiece. Proper adjustment of the drop foot will help protect your fingers and keep blade breakage to a minimum.

Always support large workpieces while cutting to minimize risk of blade pinching and kickback. Heavy workpiece may cause the table to slip, walk or slide while cutting.

Be sure the blade path is free of nails. Inspect for and remove nails from lumber or workpiece before cutting or sanding.

Keep hands away from cutting area. Do not hand hold pieces so small that your fingers go under the blade guard. Do not reach underneath work or in blade cutting path with your hands and fingers for any reason.

Never start the tool when the blade is in contact with the workpiece. Allow the motor to come up to full speed before starting a cut. Blade in contact with the workpiece on start up will cause it to jump.

Observe and follow correct direction of feed and do not feed the material too quickly. Hold the work firmly against the table. Feed work into a blade against the teeth of the blade. Feeding material too forcefully may cause blade to snap.

Use caution when cutting materials with an irregular cross-section or rounds like dowel rods. If possible lay the material on its "flat" side when cutting. For round stock use a "Vee" block to support the material. Wavy material like molding will tend to rock and may bind while cutting. Rounds will tend to roll while being cut and the blade may "bite" and grab it from your control.

Do not remove jammed cutoff pieces until blade has stopped. Never touch blade or other moving parts during use. Contacting the blade or other moving mechanism may cause injury.

Power Take Off Safety Rules

The use of attachments and accessories not recommended by Dremel may result in risk of injuries.

Remove the Scroll Station blade and replace it with the Scroll Station blank in the blade holder before operating any attachment from the power take off. Avoid the possibility of contacting the reciprocating blade while sanding. Inadvertent contact with a blade could cause serious lacerations.

Unplug the tool before changing accessories or attachments. Accidental start-ups may occur if sander is plugged in while changing an accessory.

Keep the cord to the side away from sanding pad or other attachments. The cord can be dragged into housing and become entangled with the pad or other moving components.

Disc Sander Safety Rules

Use only 5" diameter adhesive backed sandpaper discs. Do not use sandpaper intended for larger sanding pads. Larger sandpaper will extend beyond the sanding pad causing snagging, tearing of the paper or kickback.

Make sure the sandpaper disc is not torn or loose before turning tool on. The disc could fly away unexpectedly.

Properly adjust sanding disc to avoid it overhanging the pad. Spinning sanding disc overhanging its pad can cause severe lacerations.

Always position your workpiece on the downward side of the direction of rotation arrow while sanding. Hold the work firmly against the table. Sanding on the upward side of the rotation could cause the workpiece to lift up or kickback. Refer to rotation arrow on your sander guard.

Avoid awkward hand positions while sanding. A sudden slip could cause a hand to move into abrasive disc.

Specific Safety Rules

Keep your fingers and clothing away from the sanding disc. Do not sand pieces that are so small that your fingers touch the sanding disc while sanding. Don't use a rag to hold workpiece while sanding. They could get cut or wedged between the pad and the table.

Do not sand pieces of material that cannot be supported by the table. When sanding larger workpieces provide additional support at the sanding table height. Oversized workpiece may cause the table to shift and you could lose control.

Use miter fence when sanding. Supporting the workpiece prevents it from being ejected from the sander and leaves both hands to control the work.

Do not wet sand with this sander. A liquid entering the motor housing is an electrical shock hazard.

Use special precautions when sanding chemically pressure treated lumber, paint that may be lead based, or any other materials that may contain carcinogens. All persons entering the work area must wear a suitable breathing respirator and protective clothing. Plastic sheeting should seal Work area and persons not protected should be kept out until work area is thoroughly cleaned.

Flex Shaft Safety Rules

Do not operate the flexible shaft with a sharp bend. Over bending the shaft can generate excessive heat on the jacket or hand piece. The recommended minimum is 6" radius.

Be aware of the switch location, when placing the flex shaft down or when picking the tool up. You may accidentally activate the switch.

Always hold the hand piece firmly in your hands during the start-up. The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the shaft to twist.

After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut and any other adjustment devices are securely tightened. Loose adjustment device can unexpectedly shift, causing loss of control; loose rotating components will be violently thrown.

Do not reach in the area of the spinning bit. The proximity of the spinning bit to your hand may not always be obvious.

Allow brushes to run at operating speed for at least one minute before using wheel. During this time no one is to stand in front or in line with the brush. Loose bristles or wires will be discharged during the run-in time.

Wear protective gloves and face shield with wire or bristle brushes. Apply wire or bristle brushes lightly to the work as only the tips of the wire/bristles do the work. "Heavy" pressure on bristles will cause the wire or bristle to become overstressed, resulting in a wiping action and will cause the bristles/wire to be discharged.

Carefully handle both the tool and individual grinding

wheels to avoid chipping or cracking. Install a new wheel if tool is dropped while grinding. Do not use a wheel that may be damaged. Fragments from a wheel that bursts during operation will fly away at great velocity possibly striking you or bystanders.

Never use dull or damaged bits. Sharp bits must be handled with care. Damaged bits can snap during use. Dull bits require more force to push the tool, possibly causing the bit to break.

Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use. Allow for sufficient space, at least 6", between your hand and the spinning bit. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to "bite" or jump toward you. Clamping a small workpiece allows you to use both hands to control the tool.

Inspect your workpiece before cutting. When cutting irregularly shaped workpieces, plan your work so it will not slip and pinch the bit and be torn from your hand. For example, if carving wood, make sure there are no nails or foreign objects in the workpiece. Nails or foreign objects can cause the bit to jump.

Never start the tool when the bit is engaged in the material. Let the bit reach its full set speed before contacting the workpiece. The bit cutting edge may grab the material causing loss of control of the cutter.

Avoid bouncing and snagging the wheel, especially when working corners, sharp edges etc. This can cause loss of control and kickback.

The direction of feed with the bit into the material when carving, routing or cutting is very important. Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown). Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.

If the workpiece or bit becomes jammed or bogged down, turn the tool "OFF" by the switch. Wait for all moving parts to stop and unplug the tool, then work to free the jammed material. If the switch to the tool is left "ON" the tool could restart unexpectedly causing serious personal injury.

Do not leave a running tool unattended, turn power off. Only when tool comes to a complete stop it is safe to put it down.

Do not grind or sand near flammable materials. Sparks from the wheel could ignite these materials.

Do not touch the bit or collet after use. After use the bit and collet are too hot to be touched by bare hands.

Do not allow familiarity gained from frequent use of your rotary tool to become commonplace. Always remember

that a careless fraction of a second is sufficient to inflict severe injury.

Do not alter or misuse tool. Any alteration or modification is a misuse and may result in serious personal injury.

When using the steel saws, cutoff wheels, high-speed cutters or tungsten carbide cutters, always have the work securely clamped. Never attempt to hold the work

with one hand while using any of these accessories. The reason is that these wheels will grab if they become slightly canted in the groove, and can kickback, causing loss of control resulting in serious injury. Your second hand should be used to steady and guide the hand holding the tool. When a cutoff wheel grabs, the wheel itself usually breaks. When the steel saw, high-speed cutters or tungsten carbide cutter grab, it may jump from the groove and you could lose control of the tool.

Additional Safety Rules

Tool Use

DON'T FORCE TOOL

It will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

USE THE RIGHT TOOL

Don't force a small tool or attachment to do the job of a heavy duty tool. Don't use tool for purpose not intended—for example, don't use a circular saw for cutting tree limbs or logs.

SECURE WORK

Use clamps or a vise to hold work when practical. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate the tool.

NEVER LEAVE TOOL RUNNING UNATTENDED

Turn power off. Don't leave tool until it comes to a complete stop.

Tool Care

DO NOT ALTER OR MISUSE TOOL

These tools are precision built. Any alteration or modification not specified is misuse and may result in dangerous conditions.

AVOID GASEOUS AREAS

Do not operate electric tools in a gaseous or explosive atmosphere. Motors in these tools normally spark, and may result in a dangerous condition.

MAINTAIN TOOLS WITH CARE

Keep tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Inspect tool cords periodically and if damaged, have repaired by authorized service facility. Inspect extension cords periodically and replace if damaged. Keep handles dry, clean and free from oil and grease.

Before connecting the tool to a power source (receptacle, outlet, etc.), be sure voltage supplied is the same as that specified on the nameplate of the tool. A power source with a voltage greater than that specified for the tool can result in serious injury to the user, as well as damage to the tool. If in doubt, **DO NOT PLUG IN THE TOOL**. Using a power source with a voltage less than the nameplate rating is harmful to the motor.

For your own safety, do not operate your Scroll Station until it is completely assembled and installed according to the instructions...and until you have read and understood the following:

1. **General Safety Rules**2
2. **Motor Specifications and Electrical Requirements**7
3. **Getting to Know Your Scroll Station**9 - 10
4. **Operation**14 - 16
5. **Maintaining Your Scroll Station**19


STABILITY OF SAW

Your Scroll Station must be bolted securely to a stand or workbench. In addition, if there is any tendency for the Scroll Station to tip over or move during certain operations, such as cutting long, heavy boards, bolt your Scroll Station stand or workbench to the floor.

LOCATION

This Scroll Station is intended for indoor use only.

PROTECTION: Eyes, hands, face, ears and body.

 **WARNING** TO AVOID BEING PULLED INTO THE BLADE—

DO NOT WEAR:

- Loose Fitting Gloves
- Necktie
- Loose Clothing
- Jewelry

DO:

- Tie Back Long Hair
 - Roll Long Sleeves Above Elbow
- a. If any part of your saw is missing, malfunctioning, has been damaged or broken . . . such as the motor switch, or other operating control, a safety device or the power cord...cease operating immediately until the particular part is properly repaired or replaced.
 - b. Do not cut piece too small to hold by hand. HINT: When making a very small cut out, always secure the workpiece to a scrap piece of plywood with double-faced tape. This way, the work is supported and your fingers are away from the blade.
 - c. Never turn your Scroll Station on before clearing the table of all objects (tools, scraps of wood, etc.) except for the workpiece and related feed or support devices for the operation planned.

Additional Safety Rules

- d. Avoid awkward hand positions where a sudden slip could cause a hand to move into the blade.
- ALWAYS adjust the drop foot to just clear the workpiece to protect the operator, keep blade breakage to a minimum and provide maximum support for blade.
- Always adjust blade tension correctly.
- The Scroll Station should cut on the down stroke. Always make sure blade teeth are oriented downward toward table.
- When cutting a large piece of material, make sure it is supported at table height.
- Hold the work firmly against the table.
- Do not feed the material too fast while cutting. Only feed the material fast enough so that the blade will cut. Keep fingers away from the blade.
- Use caution when cutting off material which is irregular in cross section, it could pinch the blade before the cut is completed. A piece of molding, for example, must lay flat on the table and not be permitted to rock while being cut.
- Use caution when cutting off round material such as dowel rods or tubing. They have a tendency to roll while being cut, causing the blade to "bite".
- e. Never leave the Scroll Station running unattended. Turn the saw OFF, make sure the saw has come to a complete stop, and then remove plug from power supply before leaving the work area.
- f. Do not perform layout, assembly or setup work on the table while the cutting tool is operating.
- g. Turn saw off and remove plug from power supply outlet before installing or removing an accessory attachment.
- h. Access Door must be closed before operation.

- i. Quick Release Tension Lever should be in down position before operating.

THINK SAFETY

SAFETY IS A COMBINATION OF OPERATOR COMMON SENSE AND ALERTNESS AT ALL TIMES WHEN THE Scroll Station IS BEING USED.

⚠ WARNING Do not allow familiarity (gained from frequent use of your Scroll Station) to become commonplace. Always remember that a careless fraction of a second is sufficient to inflict severe injury.



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

⚠ WARNING Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

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

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

NOTE AND FOLLOW THE SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS THAT APPEAR ON THE PANEL ON SCROLL STATION HOUSING:



Specifications

General Specifications

Voltage Rating	120 V, 60 Hz
Amperage Rating	1.6 A
No Load Speed	N ₀ 500-1,700/min (SPM)
Throat	.18"
Blade	.5" plain and pin-end
Blade Stroke	.3/4"
Cutting Capacity	.1fl" at 0°, 1" at 45°

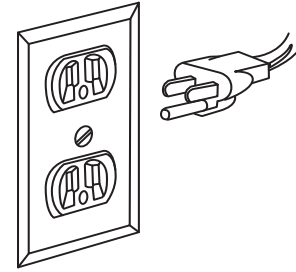


Figure 1. Grounded Wall Outlet

Motor Specifications

In the event of a malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock.

This Scroll Station is designed to use a variable speed RPM motor. It is wired for operation on 110-120 volts, 60 Hz. alternating current. Before connecting the motor cord to wall outlet, make certain the power switch is in the OFF position and be sure the electric current is of the same characteristics as stamped on the Scroll Station nameplate.

Connection To A Power Source

This machine must be grounded while in use to protect the operator from electric shock.

Plug power cord into a 110-120V properly grounded type outlet protected by a 15-amp dual element time delay fuse or circuit breaker.

Not all outlets are properly grounded. If you are not sure that your outlet, as pictured on this page, is properly grounded; have it checked by a qualified electrician.

⚠ DANGER To avoid electric shock, do not touch the metal prongs on the plug when installing or removing the plug to or from the outlet.

⚠ DANGER Failure to properly ground this power tool can cause electrocution or serious shock, particularly when used near metal plumbing or other metal objects. If shocked, your reaction could cause your hands to hit the tool.

⚠ DANGER If power cord is worn, cut or damaged in any way, have it replaced immediately to avoid shock or fire hazard.

Your unit is for use on 120 volts; it has a plug that looks like the one in Figure 1.

This power tool is equipped with a 3-conductor cord and this plug requires a mating 3-conductor grounded type outlet as shown. It must be grounded in accordance with all local codes and ordinances.

If the outlet you are planning to use for this power tool is of the two-prong type, **DO NOT REMOVE OR ALTER THE GROUNDING PRONG IN ANY MANNER.** Have a qualified electrician replace the TWO-prong outlet with a properly grounded THREE-prong outlet.

Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electric shock. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary, do not connect the equipment-grounding conductor to a live terminal.

Check with a qualified electrician or service personnel if the grounding instructions are not completely understood, or if in doubt as to whether the tool is properly grounded.

Always use proper extension cord. The use of any extension cord will cause some loss of power. To keep this to a minimum and to prevent overheating and motor burn-out, use the table below to determine the minimum wire size (A.W.G.) extension cord. Use only 3-wire extension cords which have 3-prong grounding type plugs and 3-pole receptacles which accept the tool's plug. Make sure your extension cord is in good condition.

Extension Cord Length	Wire Size A.W.G.
0-25 feet	18
26-50 feet	16
51-100 feet	16

SAVE THESE INSTRUCTIONS

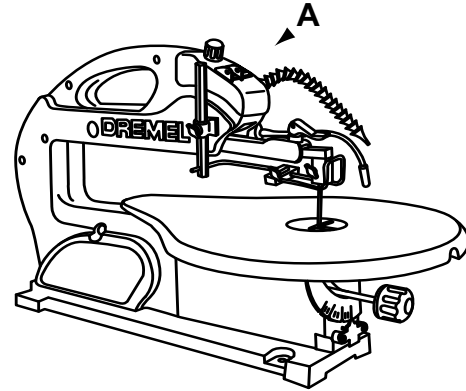
Unpacking & Checking Contents

⚠ WARNING To avoid injury from unexpected starting or electrical shock, always remove plug from wall outlet when tool is not in use.

Model 1800 Scroll Station is shipped complete in one carton.

Separate all "loose parts" from packing materials and check each item with the "Packing List" to make sure all items are accounted for before discarding any packing material.

⚠ WARNING If any parts are missing, do not attempt to operate Scroll Station, plug in the power cord or turn the switch on until the missing parts are obtained and are installed correctly.



Packing List		
Item	Description	Qty.
A	18" Scroll Station	1
B	Owner's Manual	1
C	Parts Bag (containing)	1
D	Side Table with Side Miter	1
E	Flat Head Screws.....	2
F	Wing Knobs	2
G	Flip-up Guard	1
	Allen Wrench (2 mm, 2.5 mm & 4 mm)	1
	Drive Screw for Flex Shaft Attachment	1
	Adaptor for future additions	1
	Spacer	2
	O Ring	2
	Drive Nut	1
	Blades	12

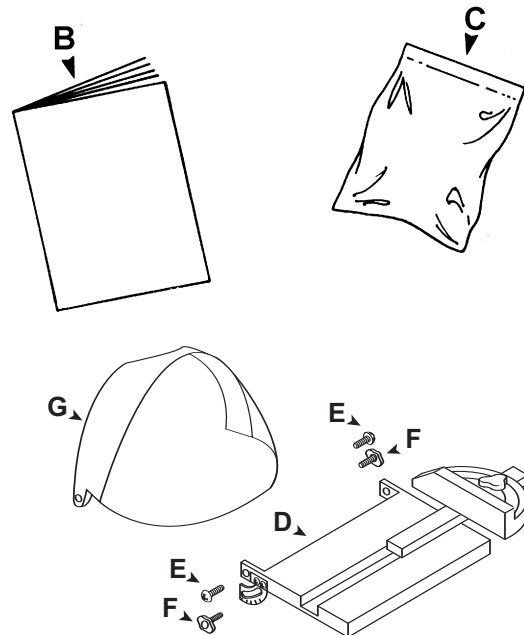


Figure 2. Packing List Parts

To remove protective coating from the table surface, moisten a soft cloth with kerosene or WD-40 and wipe off coating. Do not use acetone, gasoline or lacquer thinner for this purpose.

After removing protective coating, If you wish, you may apply a coat of paste wax to the table to allow the workpiece to slide easily across the table surface and deter rust. Wipe the table thoroughly with a clean dry cloth.

NOTE: Hardware to mount this Scroll Station to a bench or leg set is NOT supplied. See ASSEMBLY-MOUNTING THE SCROLL STATION, Page 8, for recommended hardware size.

IMPORTANT! If you require any assistance with these instructions, please contact the Dremel Service Department at:

1-800-437-3635

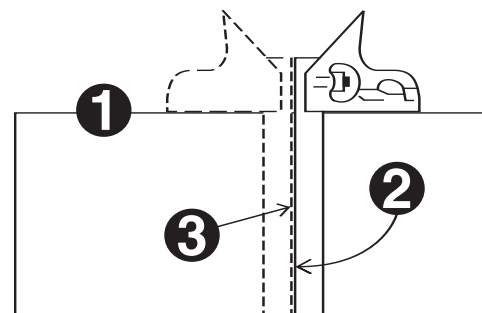
Tools Needed



Phillips Screwdriver (not included)



Combination Square (not included)



Combination Square Must be True

1. Use the straight edge of a 3/4" thick board (this edge must be perfectly straight).
2. Draw a line on the board along this edge.
3. There should be no gap or overlap when the square is flipped over in dotted position.

Getting to Know Your Scroll Station

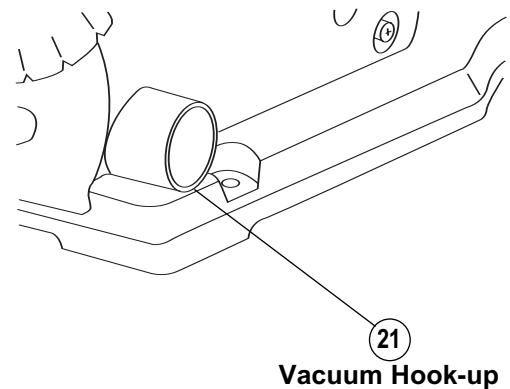
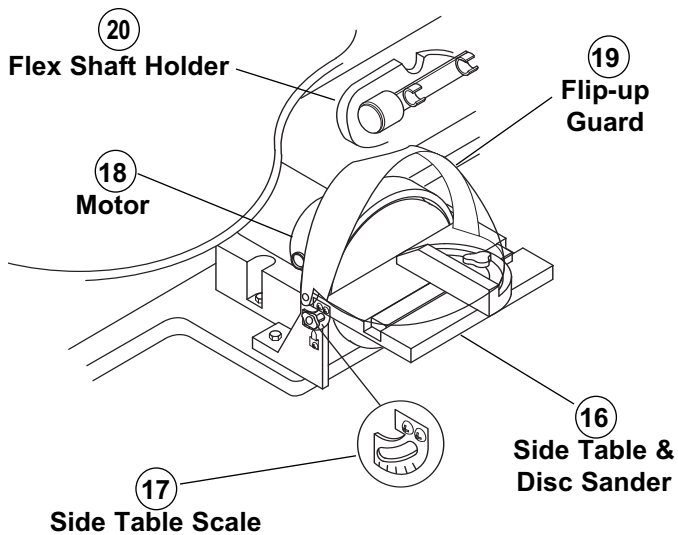
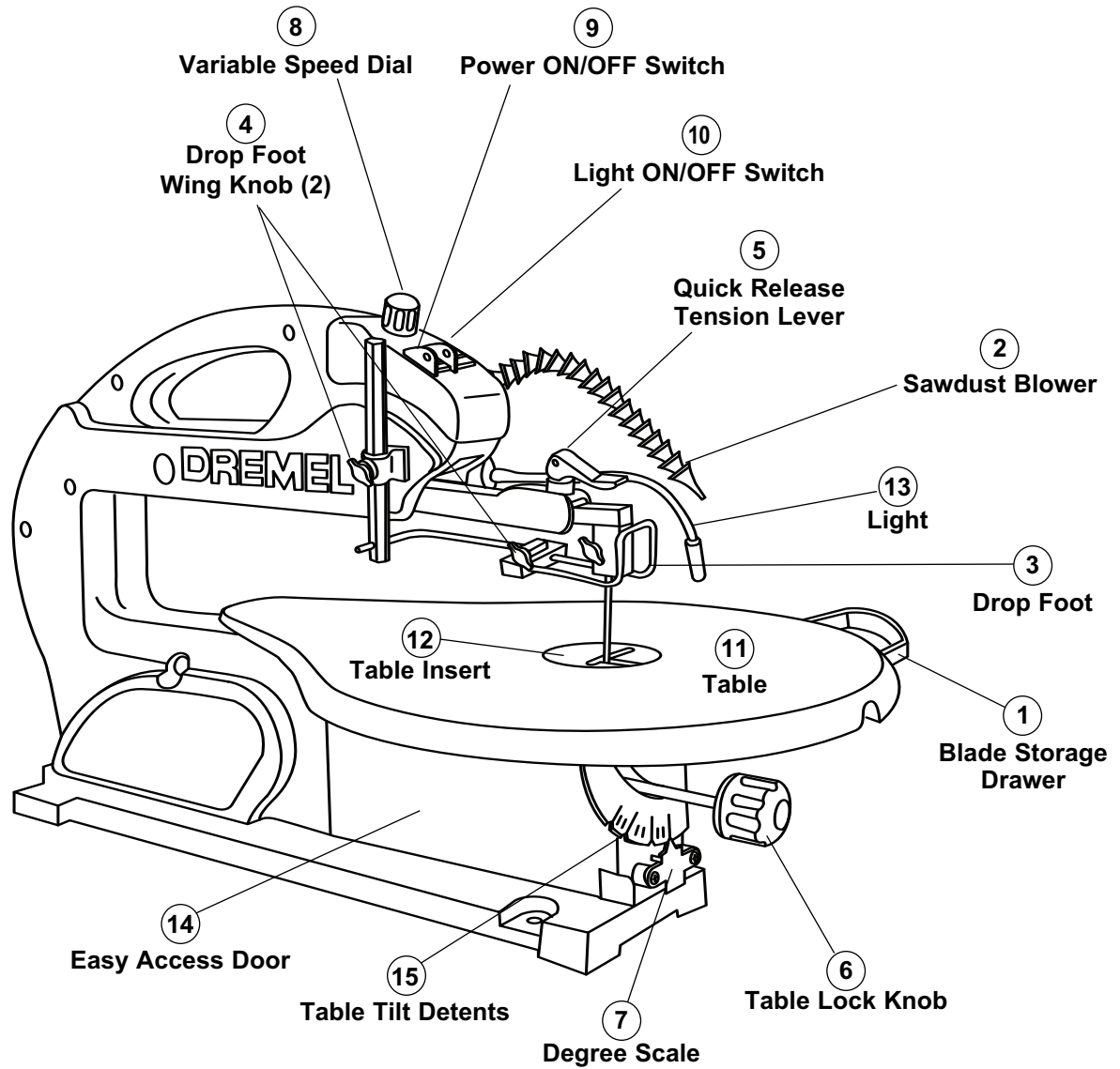


Figure 3. Scroll Station Components

Getting to Know Your Scroll Station

This versatile Scroll Station is great for making toys, puzzles, games, fretwork, and jewelry. Because of its cutting capacity, it is a handy do-it-yourself tool. It cuts wood up to 1 1/2" thick as well as plastics and non-ferrous metals.

1. BLADE STORAGE DRAWER

Your Scroll Station is equipped with a blade storage area located under the right side of the saw table (when facing table). The blade storage area conveniently stores both Pin-end and Plain-end blades.

2. SAWDUST BLOWER

Keeps workpiece clean for better visibility. For best results, always direct air flow from blower tube at blade and workpiece. To adjust, simply bend to desired position.

3. DROP FOOT

The drop foot should always be lowered until it just rests on top of the workpiece to prevent workpiece from lifting, but not so much that the workpiece drags.

4. DROP FOOT WING KNOBS

Allows you to adjust the height and rotation of the drop foot and lock it into the desired position.

5. QUICK RELEASE TENSION LEVER

Allows you to quickly loosen, or tighten the blade to its proper tension with lever action.

6. TABLE LOCK KNOB

Allows you to tilt the table and lock it at desired angle up to 45° to the left or 5° to the right.

7. DEGREE SCALE

Shows the degree the table is tilted.

8. VARIABLE SPEED DIAL

Your Scroll Station is equipped with a variable speed dial for greater versatility.

9. POWER ON/OFF SWITCH

Has holes provided by the switch for a lock (not included). THIS FEATURE IS INTENDED TO PREVENT UNAUTHORIZED AND POSSIBLY HAZARDOUS USE BY CHILDREN AND OTHERS. To turn saw on, push power switch to the ON (I) position; to turn saw off, push power switch to the OFF (O) position.

10. LIGHT SWITCH

To turn light on, push light switch to the ON (I) position; to turn light off, push light switch to the OFF (O) position.

11. TABLE

Provide working surface to support workpiece.

12. TABLE INSERT

Insert may be removed for ease of changing blades. Insert should always be in place and flush with table during cutting operation.

13. LIGHT

Illuminates the workpiece.

14. EASY ACCESS DOOR

Allows easy access to lower blade holder when changing blades.

15. TABLE TILT DETENTS

Automatically stops the table to the left at 0°, 15°, 30°, and 45° increments, and to the right up to 5°.

16. SIDE TABLE & DISC SANDER

Allows multiple positions for sanding work piece.

17. SIDE TABLE TILT SCALE

Displays adjustments at 0°, 15°, 30°, and 45° increments.

18. MOTOR

Provides power to the disc sander and optional flex shaft tool.

19. FLIP-UP GUARD

Protects disc sander when saw is in operation.

20. FLEX SHAFT HOLDER

Protects flex shaft (if attached) when saw is in operation. Flex shaft should be disconnected before sawing is performed.

21. VACUUM HOOK-UP

Your Scroll Station is equipped with a vacuum hook-up. This feature will allow you to attach any 1-1/4" vacuum hose into the hole provided for convenient sawdust removal.

Glossary of Terms

KERF The slot cut by the blade.

LEADING EDGE

The edge of the workpiece which is pushed into the blade first.

SAWBLADE PATH

The area of the workpiece directly in line with and moving toward the sawblade edge.

BLADE TOOTH SET

The distance that the edge of the sawblade tooth is bent (onset) outward from the side of the blade.

TRAILING EDGE

The workpiece edge last cut by the sawblade.

WORKPIECE

The item on which the cutting operation is being performed.

Assembly

Installing the Disc Table & Guard

Refer to Figure 4.

Assemble the side table and guard, using two wing knobs, large spacers, flat head screws, and o-rings. Put spacers on wing knobs, then insert through sliding scales on sides of table and screw into bottom holes in base. Next, insert flat head screws through clear plastic guard, then through o-rings and tighten into top holes on table and base. Adjust table to desired angle and tighten wing knobs.

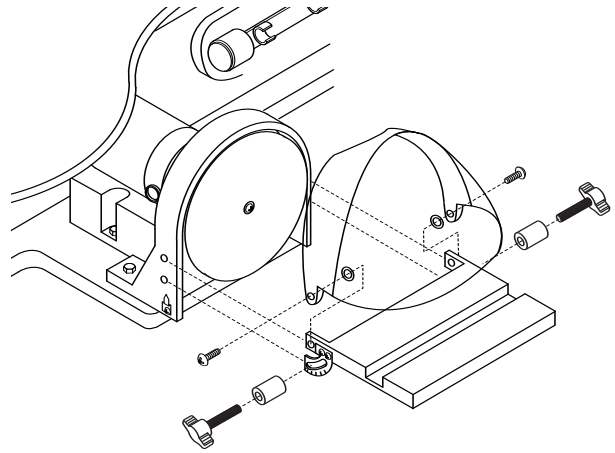


Figure 4. Installing the Side Table

Installing the Flex Shaft (Optional Accessory - Model 225)

The optional flex shaft is used mainly for drilling pilot holes when making interior scroll cuts (see *OPERATION*) or for sanding. Also refer to the manual supplied with the Flex Shaft.

Refer to Figure 5.

1. Remove the two Phillips head mounting screws and wing knobs securing the side table to the guard.
2. Remove the Phillips head screw securing the disc to the motor and remove the disc.
3. Insert the drive screw (supplied with the Scroll Station) into the end of the motor shaft and tighten securely.
4. Insert square cable through the square hole in the drive screw and fully into the motor shaft.
5. Secure the flex shaft to the motor shaft and tighten securely.
6. Flex shaft should be disconnected from the motor shaft before sawing is performed.

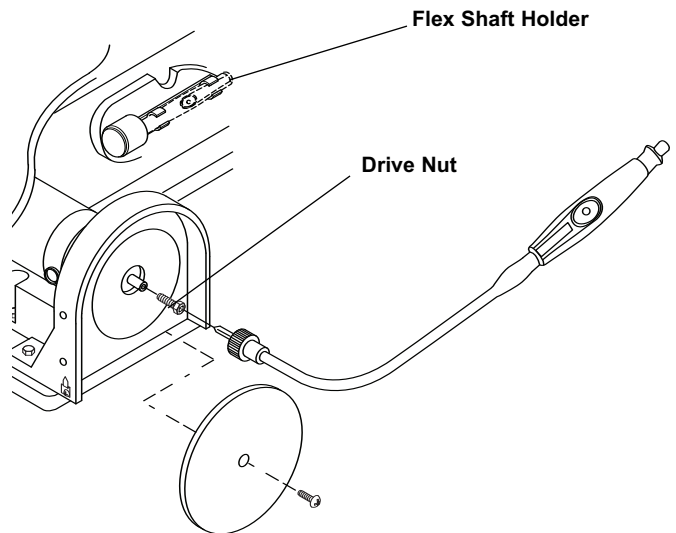


Figure 5. Installing the Flex Shaft
(optional accessory)

⚠ WARNING Flex shaft must be stored in holder when attached and not in use.

⚠ WARNING Do not engage shaft lock on handpiece while motor is running.

Assembly

Mounting the Scroll Station to a Bench

The Scroll Station should be fastened securely to a firm supporting surface such as a stand or workbench, using the three mounting holes.

NOTE: When mounting this saw to a workbench, a solid bench is preferable to a plywood bench where noise and vibration will be more noticeable.

We recommend to reduce noise and vibration, that a soft foam pad be placed between your Scroll Station and workbench (not included).

Quantity	Description
1	Soft foam pad, such as carpet padding, 24"x12"x1/2"

When mounting the Scroll Station to a workbench, holes should be drilled through the foam pad or carpet and mounting surface of the workbench using the dimensions illustrated in Figure 6.

Each of the three mounting holes should be bolted securely using no less than 1/4" hex bolts, flat washers, lockwashers, and nuts (not included). We recommend:

Quantity	Description
4	Hex Head Bolts, 1/4"-20 x 1/4"-20 x Length Required
4	Flat Washers, 9/32" I.D.
4	Lockwasher, 9/32" I.D.
8	Hex Nuts, 1/4"-20 (Hardware not included)

Refer to Figures 6 and 7.

1. Locate and mark where the Scroll Station is to be mounted.
2. Drill the three (3) 5/16" holes through the workbench.
3. Place the Scroll Station on the workbench aligning holes in the base with the holes drilled in the workbench. Insert all three (3) bolts and secure using washers, lockwashers and nuts.

NOTE: Do NOT overtighten mounting bolts. If using recommended foam pad, leave some cushion in the foam pad for absorbing noise and vibration.

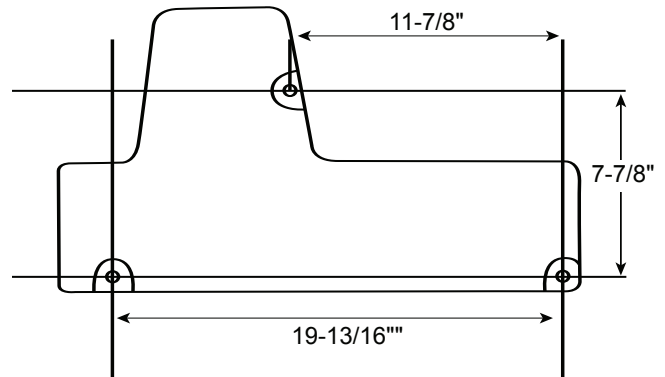


Figure 6. Bench Mounting Template

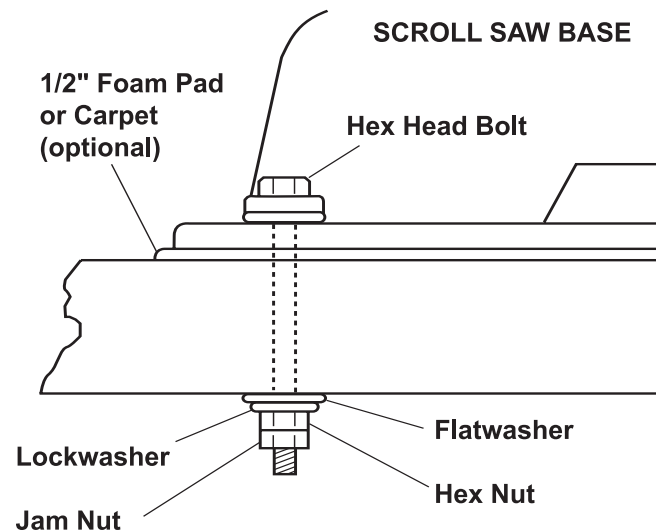


Figure 7. Table Mounting Hardware (not included)

Assembly

Mounting the Scroll Station to Plywood

An alternative method of securing your Scroll Station is to fasten the Scroll Station base to a mounting board 18" x 24". Any good grade of plywood with a 3/4" minimum thickness is recommended. Follow the instructions for *MOUNTING THE SCROLL STATION TO A BENCH*, substituting the 18" x 24" board for the workbench and using 1/4"-20 flat head screws for the hex head bolts (Figure 7). Screws must be mounted from underneath the plywood with washers and nuts on top.

NOTE: For proper stability, holes must be countersunk so screw heads are flush with the bottom surface of the supporting board.

Securely clamp board to workbench using two or more "C" clamps.

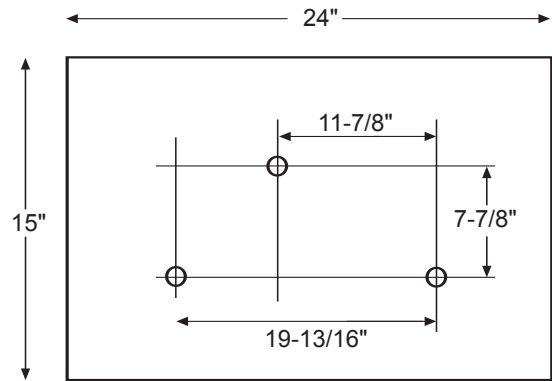


Figure 8. Plywood Mounting Template

Operation

Basic Scroll Station Operations

Follow these instructions for operating your Scroll Station to get the best results and to minimize the likelihood of personal injury.

⚠ WARNING Always observe the safety precautions here and on pages 2 - 6.

Protection: Eyes, Hands, Face, Ears and Body

⚠ WARNING To avoid being pulled into the saw blade –

DO NOT WEAR:

- Loose Fitting Gloves
- Necktie
- Loose Clothing
- Jewelry

DO:

- Tie Back Long Hair
- Roll Long Sleeves Above Elbows
- The saw does not cut wood by itself. You allow the saw to cut wood by guiding the wood into the blade as it moves.
- The blade teeth cut ONLY on the down stroke.
- The drop foot should always be lowered until it just rests on top of the workpiece.
- You must feed the wood into the blade slowly because the teeth of the blade are very small and they can only remove wood when they are on the down stroke. The blade will flex backwards when applying feed pressure. Too much feed pressure will cause blade breakage. Let the blade do the work.
- There is a learning curve for each person who wants to use this saw. During that period of time it is expected that some blades will break until you learn how to use the saw and receive the greatest benefit from the blades.
- Best results are achieved when cutting wood less than 1" thick.
- When cutting wood thicker than 1", the user must feed the wood very slowly into the blade, increase blade tension and take extra care not to bend or twist the blade while cutting in order to maximize blade life.
- Teeth on Scroll Station blades wear out and blades must be replaced frequently for best cutting results. Scroll Station blades generally stay sharp for 1/2 hour to 2 hours of cutting.
- To get accurate cuts, be prepared to compensate for the blade's tendency to follow the wood grain as you are cutting.

When choosing a blade to use with your Scroll Station consider the following carefully:

- Choose a blade that allows at least three (3) teeth to be in contact with the workpiece at all times.
- Very fine, narrow blades should be used to scroll cut in thin wood (1/4" thick or less).

- To cut thicker wood, use wider blades with fewer teeth per inch.
- Most blade packages state the size or thickness of wood which that blade is intended to cut, and the radius (size of curve) which can be cut with that blade.
- Wider blades can't cut curves as tight or small as thinner blades.
- This saw uses 5" long, Pin- or Plain-End type blades only (See *RECOMMENDED ACCESSORIES* on page 21).
- Blades wear faster when (1) cutting plywood, which is very abrasive, (2) when sawing wood which is thicker than the 3/4" blade stroke, (3) when sawing hardwood or (4) when side pressure is placed on the blade.

Blades

Your new Scroll Station accepts 5" Pin-End blades or 5" Plain-End blades (See *RECOMMENDED ACCESSORIES* on page 21).

The blades can be used in either 0° (forward facing) or 90° (to the left) position.

1. Remove hex bolt from upper and lower blade holders.
2. Remove blade holders and rotate 90° so the blade slot faces the left side of the saw.
3. Re-install hex bolts and tighten securely.

⚠ WARNING To prevent personal injury always disconnect the plug from power source before changing blades or making adjustments.

Removing and Installing Pin-End Blades

1. Release blade tension by lifting up the Quick Release Tension Lever and turning counterclockwise (Figure 11).
 2. Open easy access door and loosen the blade clamping knobs on the upper and lower blade holders. Remove blade from the upper and lower blade holders by pulling forward on blade and then lifting the blade through the access hole in the table. Slight downward pressure against the upper holder may be helpful when removing blade from upper holder.
- NOTE:** Table insert may be removed for better access. Table insert must be replaced before operating the saw.
3. Look at the blade holders closely and notice the blade slots and pin recesses in the blade holders.

NOTE: In order to cut, and avoid uncontrollable lifting of the workpiece, the teeth of the blade used on the Scroll Station should always point downward as shown in (Figure 11) when installed.

Operation

4. Install the blade by inserting one end of the blade through the access hole in the table and hook the blade pin in the pin recess in the lower blade holder. Slide the top blade pin into the pin recess of the upper blade holder. You may need to press down lightly on the upper blade holder to install the blade.
5. Check to see that the pins are properly located in the blade holders.
6. To properly secure the blade securely tighten the wing knob on the upper and lower holders.
7. Tension blade (see *BLADE TENSION* below).

Removing and Installing Plain-End Blades

1. Release blade tension by lifting up the Quick Release Tension Lever (Figure 11) and turn counterclockwise.
2. Open easy access door and loosen the blade wing knob on the upper and lower blade holders (Figure 9). Remove blade from the upper and lower blade holders by pulling forward on blade and then lifting the blade through the access hole in the table. Slight downward pressure may be necessary on the upper arm.

NOTE: Table insert may be removed for better access. Table insert must be replaced before operating the saw.

3. Install the blade by inserting one end of the blade through the access hole in the table and centering the blade in the blade slot in the upper and lower blade holders (Figure 10).
4. To properly secure the blade securely tighten the wing knob on the upper and lower holders.
5. Tension blade (see *BLADE TENSION* below).

NOTE: In order to cut, and avoid uncontrollable lifting of the workpiece, the teeth of the blade used on the Scroll Station should always point downward as shown in (Figure 9) when installed.

Blade Tension

To tension blade, move Quick Release Tension Lever to “down” position. As the lever is lowered, tension will be applied to the blade (Figure 11).

ATTENTION: Moving the lever downward should require moderate, steady pressure only. If heavy pressure is needed, the blade is too tight. Loosen tension by rotating the Quick Release Tension Lever counterclockwise 1-2 turns, then reset the tension lever to the “down” position. If the tension lever is in the “down” position and the blade is too loose, you can increase tension by leaving the tension lever “down” and rotating it clockwise just until you feel the slack in the blade

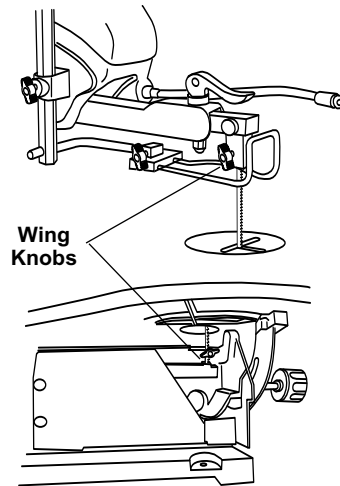


Figure 9. Changing Blades

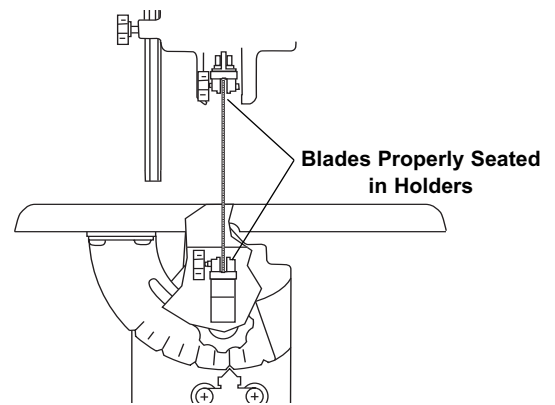


Figure 10. Installing Blades

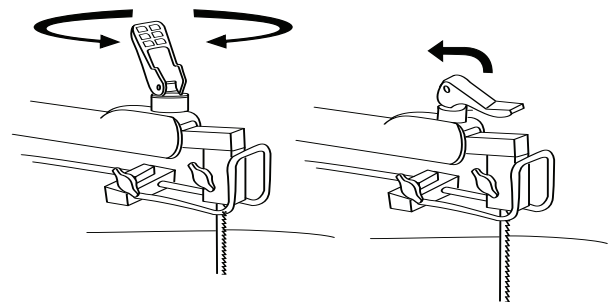


Figure 11. Quick Release Tension Lever

removed. Then turn the tension lever ONE full turn clockwise. This amount of blade pressure should do well for most cutting operations and blades.

When the blade tension has been properly adjusted, you should be able to lift up the Quick Release Tension Lever, remove and install the blade, lower the lever and return the original blade tension. The life of the tension lever will be extended if you back the tension off one-half turn before lifting the lever.

NOTE: It may be necessary to re-adjust the tension lever when using different types of blades.

Operation

Making Interior Scroll Cuts (Pin-End Blades & Plain-End Blades)

⚠ WARNING TO AVOID ACCIDENTAL STARTING, ALWAYS TURN SWITCH TO OFF (O) AND REMOVE PLUG FROM POWER SOURCE BEFORE REMOVING OR REPLACING THE BLADE.

A main benefit of this saw is the ability to perform intricate interior cuts quickly and easily. This is best accomplished using the Quick Release Tension Lever. Simply follow these steps (Figure 12):

1. Drill appropriate sized pilot hole in work piece.
2. Release Quick Release Tension Lever.
3. Remove the blade from the upper blade holder as explained on page 14 or 15, *REMOVING AND INSTALLING BLADES*.
4. Thread blade through pilot hole from underneath the workpiece. If needed, remove the table insert. This will allow the blade to angle forward for more clearance between the workpiece and the upper arm housing. Reinstall the blade in the upper blade holder. Replace table insert.
5. Re-tension blade by pulling tension lever down.
6. Lower drop foot until it just rests on top of the workpiece and you're ready to begin cutting.
7. When finished making the interior scroll cuts simply remove the blade from the upper blade holder, as described on page 14 & 15, *REMOVING AND INSTALLING BLADES*, then remove the board from the table.

Adjusting the Table for Horizontal or Bevel Cutting

1. Loosen the table lock knob, and the saw table can be tilted to the left and locked at any angle from 0° horizontal cutting position up to 45° for bevel cutting (Figure 15). Your tool also features table tilt detents which audibly click into place to the left every 15°. The table may be tilted to the right up to 5°.
2. A degree scale is provided under the work table as a convenient reference for setting the approximate table angle for bevel cutting. When greater precision is required, make practice cuts and adjust the table as necessary for your requirements.
3. Loosen the drop foot wing knob and lower by hand until it just rests above the workpiece surface, then securely tighten the drop foot wing knob. The drop foot should always rest just above the workpiece to help prevent the workpiece from lifting off the table.

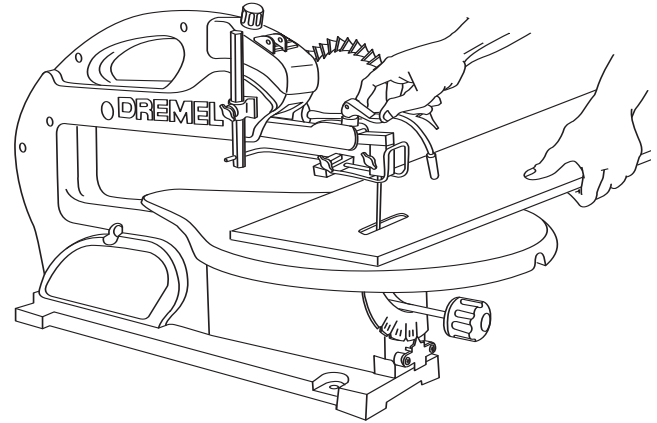


Figure 12. Making Interior Scroll Cuts

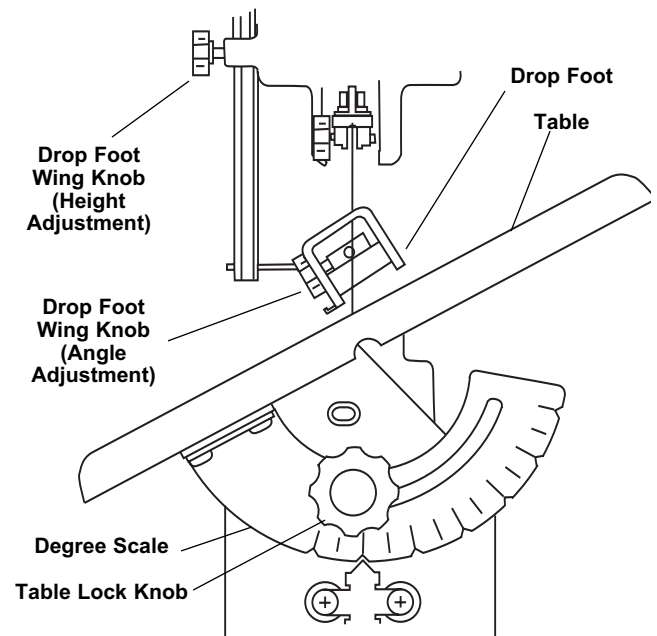


Figure 13. Adjusting Table for Horizontal or Bevel Cutting

4. When cutting with the table angled, adjust drop foot so it's parallel to the table. To adjust, loosen the wing knob, turn drop foot to correct angle, tighten wing knob (Figure 13).

Always make sure the blade does not contact either side of the drop foot, table opening or insert.

NOTE: When cutting at extreme angles, the drop foot should be lifted off the workpiece, as it will impede cutting. Hold the workpiece against the table.

Operating Adjustments

Aligning the Degree Scale Pointer

The table is factory set to 0°. If further adjustments are necessary, please follow the instructions below:

1. Loosen the table lock knob and move the table until it is 90° to the blade.
2. Remove the blade, remove the drop foot assembly, then reinstall the blade (see *REMOVING AND INSTALLING BLADES*, page 14 or 15). Place a small square on the table next to the blade as shown in (Figure 14) to check if the table is 90° to the blade. If no adjustment is required, re-install the drop foot assembly.

If adjustment is necessary. Loosen, but don't remove the two screws holding the pointer. With the steel ball centered in the 0° detent, slide the pointer left or right until the blade is parallel to the square.

3. Tighten the table lock knob, both screws, and reinstall the drop foot. Remember, the degree scale is a convenient guide but should not be relied upon for precision. Make practice cuts in scrap wood to determine if your angle setting is correct.

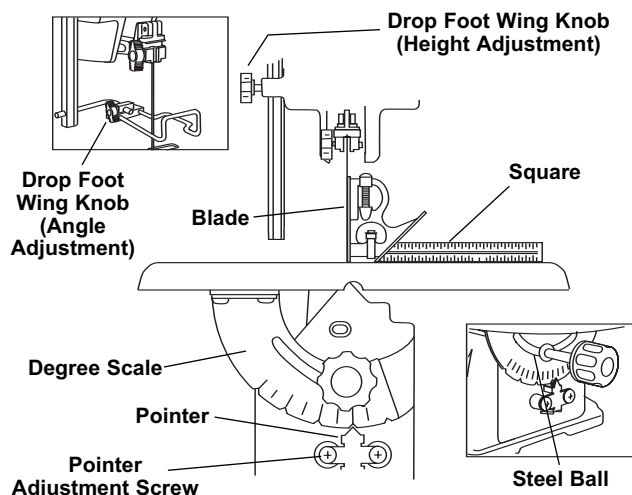


Figure 14. Aligning the Degree Scale Pointer

Removing and Installing Abrasive Discs

The disc furnished with the sander is self-adhesive type. Refer to Figure 15.

1. Remove the the disc table adjustment wing knobs and Phillips hd. screws, then remove the disc table.
2. To remove the abrasive disc, work the edge of disc back then peel it away from the backing plate.
3. Rotate the disc and continue peeling until it is removed.
4. Remove the protective backing from the new disc. Carefully center disc on backing plate and apply pressure to disc.
5. Install disc table using Phillips hd. screws and lock knobs.

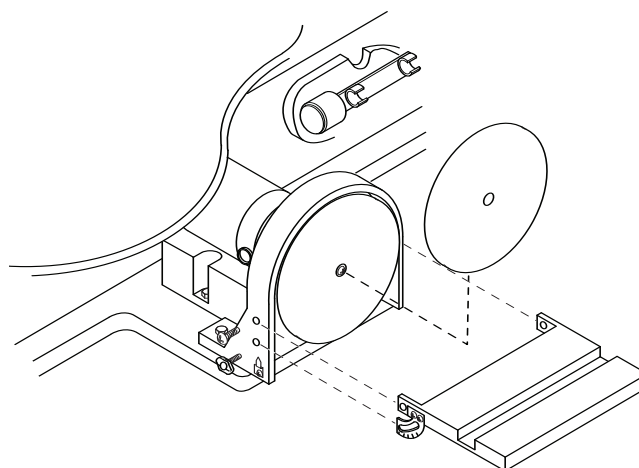


Figure 15. Removing and Installing Abrasive Discs

Power ON/OFF Switch

Turn the power on or off using the Power ON (I) / OFF (O) switch (Figure 16).

Your saw features an overload switch that protects the motor from overheating and damage. If the switch is tripped, the motor will automatically stop. When this occurs, turn the ON/OFF switch to the OFF (O) position. The tool will automatically reset. Turn the power switch to the ON (I) position.

Adjusting the Lamp

Turn the lamp switch to ON (I). Position the lamp as needed to illuminate the workpiece (Figure 16).

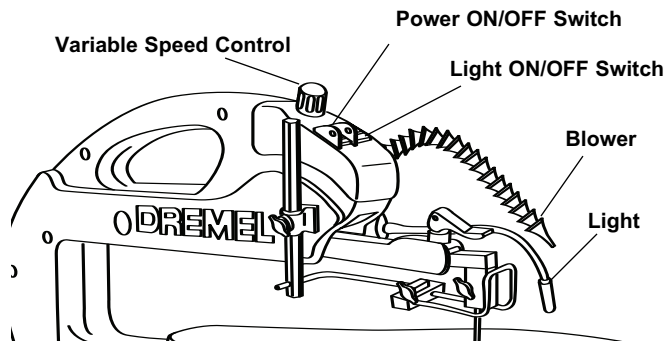


Figure 16. Adjusting the Lamp or Blower

Operating Adjustments

Adjusting the Blower

Position the blower as needed to blow-off sawdust from the workpiece (Figure 16).

Variable Speed Control

Turn the control to vary the speed of the saw, disc sander and other optional attachments (Figure 16).

Adjusting Side Table

1. Loosen the side table lock knobs and move the side table to the desired angle. A scale is located under the left side lock knob (Figure 17).
2. Tighten the wing knobs.

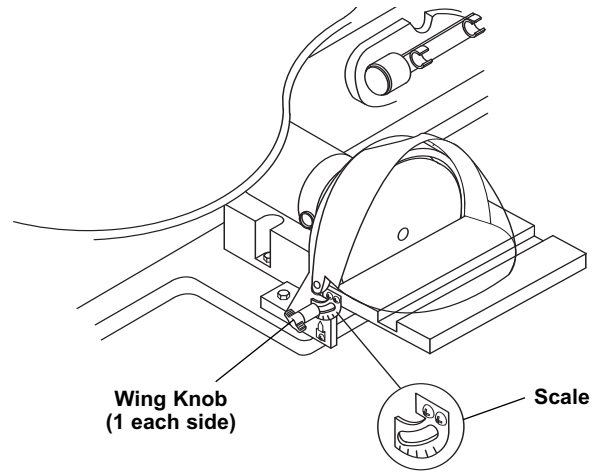


Figure 17. Adjusting the Side Table Angle

Squaring Side Table

For most projects, the table should be square with the sanding disc. Check using a combination square (Figure 18).

1. Place a square on the table with the other end against the sanding disc. Check that the table is 90° to the disc.
2. If the table is not 90° to the disc, loosen the adjustment wing knobs and move the table to the desired position. Tighten adjustment knobs and check again for squareness.

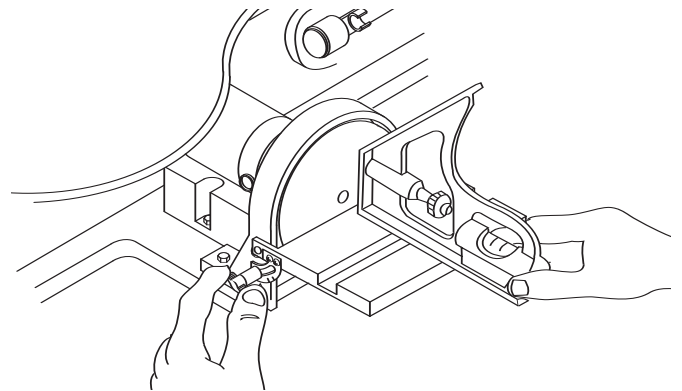


Figure 18. Checking Side Table Squareness

NOTE: Any desired angle can be checked the same way using a protractor instead of a square.

⚠ WARNING Sanding is done only on the forward half of the disc as shown in Figure 19, with the workpiece supported by the table. If the back half of the disc is used, dust and grit will be thrown up in your face and the workpiece can be pulled out of your hands resulting in painfully abraded fingers.

The miter gauge (Figure 19) is used for making most angle cuts, such as the corners of a frame. The angle setting on the table should be used only for rough work. To make perfect joints, such as required for picture framing, a protractor should be used to make settings. Adjustments are made by loosening wing knobs, moving gauge to desired angle, then tightening wing knobs.

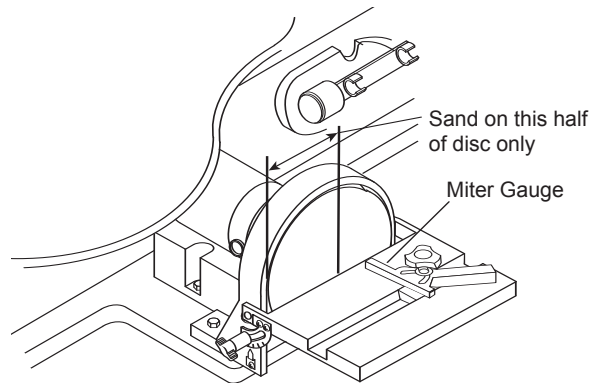


Figure 19. Disc Sanding Surface

Maintaining Your Scroll Station

General

⚠ WARNING For your own safety, turn power switch to OFF and remove plug from the power source outlet before maintaining or lubricating your Scroll Station.

Frequently blow out any dust that may accumulate inside the motor.

An occasional coat of paste wax on the work table will allow materials being cut to glide smoothly across the work surface and deters rust.

⚠ CAUTION Certain cleaning agents and solvents damage plastic parts. Including: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents that contain ammonia. Avoiding use of these and other types of cleaning agents minimizes the probability of damage.

⚠ WARNING To avoid shock or fire hazard, if the power cord is worn or cut, or damaged in any way, have it replaced immediately.

⚠ WARNING All repairs, electrical or mechanical, should be attempted only by trained repairmen. Contact the nearest Dremel Factory Service Center. Use only Dremel replacement parts, any others may create a hazard.

Carbon Brushes

The brushes and commutator in your tool have been engineered for many hours of dependable service. To maintain peak efficiency of the motor, we recommend the brushes be examined every two to six months. Only genuine Dremel replacement brushes specially designed for your tool should be used.

The brushes should be inspected frequently when tools are used continuously. If your tool runs sporadically, loses power, makes unusual noises or runs at a reduced speed, check the brushes. To continue using the tool in this condition will permanently damage your tool.

With the cord unplugged, remove the brush caps one at a time with a small screwdriver by rotating cap counter-clockwise and check each brush (Figure 20).

If the brush is less than 1/8" long and the end surface of the brush that contacts the commutator is rough and/or pitted, replace the brush. Check both brushes. Usually the brushes will not wear out simultaneously. If one brush is worn out, replace both brushes. Make sure the brushes are installed as illustrated. The curved surface of the brush must match the curvature of the commutator.

After replacing brushes the tool should be run at no-load; place it on a clean surface and run it freely for 5 minutes before loading (or using) the tool. This will allow the brushes to "seat" properly and will give you more hours of life from

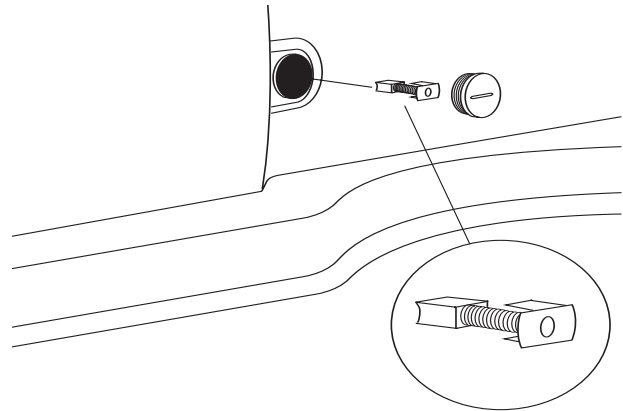


Figure 20. Checking Motor Carbon Brushes

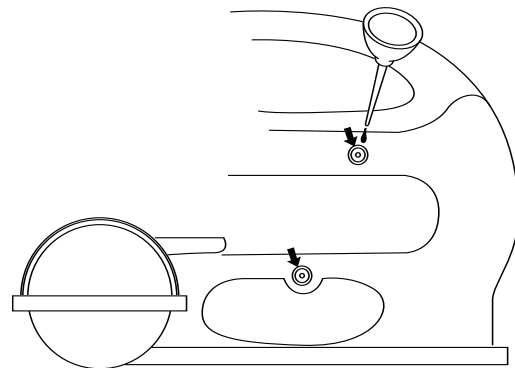


Figure 21. Lubrication

each set of brushes. This will also extend the total life of your tool since the commutator surface will wear longer.

Lubrication

ARM BEARINGS

Lubricate the arm bearings with oil after 10 hours of use. Re-oil after every 50 hours of use or whenever there is a squeak coming from the bearings.

TO LUBRICATE

1. Remove rubber plug to expose bronze bearing.
2. Squirt a generous amount of SAE 20 oil around the shaft end and bronze bearing.
3. Replace rubber plug.
4. Let the oil soak in overnight in this condition.

Troubleshooting

⚠ WARNING Turn power switch to “OFF” (O) and always remove plug from the wall outlet before troubleshooting.

TROUBLE	PROBLEM	REMEDY
Breaking blades.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wrong tension. 2. Over working blade. 3. Wrong blade application. 4. Twisting blade in wood. 5. Incorrect teeth per inch. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust blade tension, see <i>REMOVING AND INSTALLING BLADES</i>, Pages 14 & 15. (Pin End) or (Plain End). 2. Reduce feed rate, see <i>BASIC Scroll Station OPERATION</i>, Page 14. 3. Use narrow blades for cutting thin wood, wide blades for thicker wood. 4. Avoid side pressure on blade - avoid over-tensioning pin-end blade. 5. Blade should have minimum 3 teeth in contact with workpiece.
Jammed disc sander	<ol style="list-style-type: none"> 1. Material jammed in disc. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turn off and unplug saw. Remove material.
Motor will not run.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defective cord or plug. 2. Defective motor. 3. Defective wire connections. 4. Brushes worn. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace defective parts before using saw again. 2. & 3. Consult Dremel Service. Any attempt to repair this motor may create a HAZARD unless repair is done by a qualified service technician. 4. Replace both brushes.
Vibration NOTE: <i>There will always be some vibration present when the saw is running because of motor operation.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Improper mounting of saw. 2. Unsuitable mounting surface. 3. Loose table or table resting against motor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. See <i>MOUNTING YOUR Scroll Station</i>, Pages 12 & 13. 2. The heavier your work bench is, the less vibration will occur. A plywood workbench will not be as good a work surface as the same size solid lumber. Use common sense in choosing a mounting surface. 3. Tighten table wing knob.

Recommended Accessories

Use only Dremel accessories. Follow instructions that accompany accessories. Use of improper accessories may cause hazards.

LEG SET	Magnifier
Cat. No.	Cat. No.
2615018500	2615018505

Dremel offers both Pin- and Plain-End 5 inch blades.

PIN-END SAW BLADES

Pin-End blades permit relatively tight radius cutting in hard and soft wood.

Cat. No.	Suggested Usage	Width	Thick	TPI	Speed
16412	For cutting wood 3/8" to 2" thick	.110"	x .018"	x 10	Any
16411	For cutting wood 3/16" to 1" thick	.110"	x .018"	x 15	Any
16413	For cutting wood thinner than 1/4" thick	.070"	x .010"	x 18.5	Any

PLAIN-END

The Pin-End blades, while somewhat easier to put in and take out of the machine, do not always produce the same controlled cutting action provided with the Plain-End blade. These narrow Plain-End blades allow the user to cut more detailed, intricate patterns and smaller inside cuts.

Cat.No.	Suggested Usage	Width	Thick	TPI	Speed
16453	For cutting hard and soft woods 1/4" to 2" thick	.062"	x .020"	x 9.5	High
16446	For close radius cutting in materials 1/8" or thicker	.038"	x .016"	x 12.5	High
16440		.022"	x .010"	x 28	High

SPIRAL

Saws in all directions without turning the workpiece.

Cat. No.	Suggested Usage	Kerf	TPI	Speed
16463	For wood, plastic and abrasive materials	.034" - .036"	x 41	

METAL PIERCING

For cutting precious and non-ferrous metals; these must be used at very slow speeds. They perform well on machines that have variable speed capability and should be lubricated with beeswax, or a light machine oil.

Cat. No.	Suggested Usage	Kerf	TPI	Speed
16483	Metals and other hardwood materials.	.033" x .016"	x 36	Low

REVERSE TOOTH

Provides a smooth, splinter free finish. Eliminates the need for excessive finish sanding, and leaves a clean sharp edge on both the top and bottom of your workpiece.

Cat. No.	Suggested Usage	Kerf	TPI	Speed
16431	For cutting hard or soft woods up to 1/8" thick.	.029" x .012"	x 20	Any
16432	For cutting hard or soft woods 1/8" or thicker	.038" x .016"	x 12.5	Any

Dremel Limited Warranty

Your Dremel product is warranted against defective material or workmanship for a period of two years from date of purchase. In the event of a failure of a product to conform to this written warranty, please take the following action:

1. DO NOT return your product to the place of purchase.
2. Carefully package the product by itself, with no other items, and return it, freight prepaid, along with:
 - A. A copy of your dated proof of purchase (please keep a copy for yourself).
 - B. A written statement about the nature of the problem.
 - C. Your name, address and phone number to:

UNITED STATES
Dremel Service Center
4915 21st Street
Racine, WI 53406

OR

Dremel Service Center
4631 E. Sunny Dune
Palm Springs, CA 92264

CANADA
Giles Tool Agency
6520 Lawrence Av. East
Scarborough, Ont.
Canada M1C 4A7

OUTSIDE
CONTINENTAL UNITED STATES
See your local distributor or write
to Dremel, 4915 21st Street
Racine, WI 53406

We recommend that the package be insured against loss or in transit damage for which we cannot be responsible.

This warranty applies only to the original registered purchaser. DAMAGE TO THE PRODUCT RESULTING FROM TAMPERING, ACCIDENT, ABUSE, NEGLIGENCE, UNAUTHORIZED REPAIRS OR ALTERATIONS, UNAPPROVED ATTACHMENTS OR OTHER CAUSES UNRELATED TO PROBLEMS WITH MATERIAL OR WORKMANSHIP ARE NOT COVERED BY THIS WARRANTY.

No employee, agent, dealer or other person is authorized to give any warranties on behalf of Dremel. If Dremel inspection shows that the problem was caused by problems with material or workmanship within the limitations of the warranty, Dremel will repair or replace the product free of charge and return product prepaid. Repairs made necessary by normal wear or abuse, or repair for product outside the warranty period, if they can be made, will be charged at regular factory prices.

DREMEL MAKES NO OTHER WARRANTY OF ANY KIND WHATEVER, EXPRESSED OR IMPLIED, AND ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE WHICH EXCEED THE ABOVE MENTIONED OBLIGATION ARE HEREBY DISCLAIMED BY DREMEL AND EXCLUDED FROM THIS LIMITED WARRANTY.

This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state. The obligation of the warrantor is solely to repair or replace the product. The warrantor is not liable for any incidental or consequential damages due to any such alleged defect. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusion may not apply to you.

For prices and warranty fulfillment in the continental United States, contact your local Dremel distributor.

DREMEL®

Poste à chantourner de 18 po
AVEC VARIATION DE VITESSE

Mode d'emploi

Modèle 1800

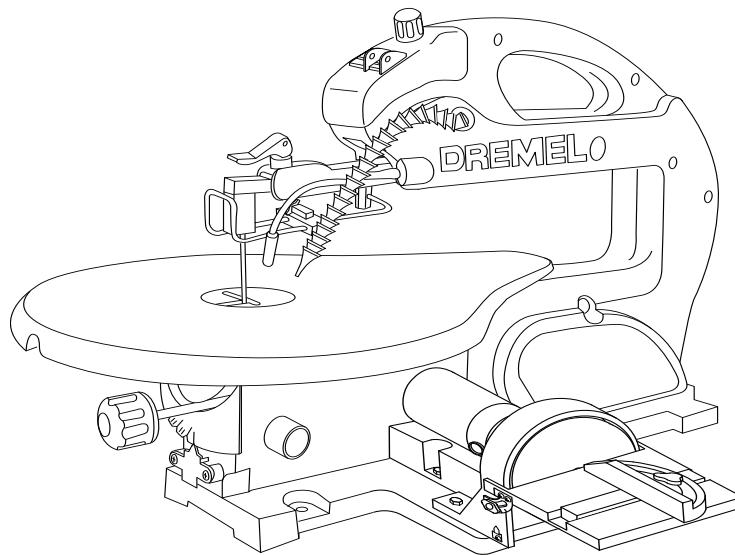


Table des Matières

Consignes de Sécurité Générales	24-25	Réalisation de découpes Internes	40
Consignes de Sécurité Spécifiques	25-27	Réglage de la Table pour Scier à l'horizontal	40
Consignes de Sécurité Supplémentaires	28-30	ou en Biseau	41
Caractéristiques Techniques	31	Utilisation des Réglages	42-44
<i>Caractéristiques Générales</i>	31	<i>Alignement de l'index de l'échelle en Degrés</i>	42
<i>Caractéristiques du Moteur</i>	31	<i>Montage et démontage des Disques Abrasifs</i>	42
<i>Raccordement à une Source d'alimentation</i>	31	<i>Interrupteur Marche / Arrêt</i>	43
Déballage et Vérification du Contenu	32-33	<i>Réglage de la Lampe</i>	43
Apprenez à Connaître Votre Scie à Chantourner	34-35	<i>Réglage de la Soufflette</i>	43
<i>Glossaire des Termes</i>	35	<i>Commande de Variation de Vitesse</i>	43
Assemblage	35-37	<i>Réglage de la Table Latérale</i>	43
<i>Installation de la Table de Ponçage</i>	35	<i>Mise à l'équerre de la Table latérale</i>	43
<i>Installation de l'arbre Flexible (accessoire en option)</i>	35	Entretien de Votre scie à Chantourner	45-46
<i>Montage du poste à chantourner sur un établi</i>	36	<i>Généralités</i>	45
<i>Montage du Poste à Chantourner sur un Contreplaqué</i>	37	<i>Charbons</i>	45
Utilisation	38-41	<i>Lubrification</i>	46
<i>Utilisation élémentaire de la scie à Chantourner</i>	38	Dépannage	47
<i>Lames</i>	38	Accessoires Conseillés	48
<i>Montage et démontage des lames à bouts à Goujons</i>	39	Garantie limitée de Dremel	49
<i>Montage et démontage des lames à bouts lisses</i>	39		
<i>Tension de la lame</i>	40		

¿Habla español? Ver página 50

DREMEL® 4915 21st Street
Racine, WI 53406
1-800-437-3635
<http://www.dremel.com>

Consignes de Sécurité Générales



AVERTISSEMENT VEUILLEZ LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS ! Si on ne suit pas les consignes de sécurité se trouvant ci-dessous ainsi que d'autres précautions élémentaires de sécurité, il y a risque de blessure corporelle grave.

Lieu de Travail

NE LAISSEZ PAS LES ENFANTS S'APPROCHER

Ne laissez pas les tiers toucher à l'outil ou au cordon. Ne laissez pas les tiers s'approcher de la zone de travail.

GARDEZ LE LIEU DE TRAVAIL PROPRE

Les lieux ainsi que les établis encombrés invitent les accidents.

PENSEZ À LA SÉCURITÉ DES ENFANTS DANS VOTRE ATELIER

Utilisez des cadenas ou des interrupteurs généraux.

ÉVITEZ LES MILIEUX DANGEREUX

N'utilisez pas d'outils électriques dans des lieux humides ou mouillés. Éclairiez convenablement le lieu de travail. N'exposez pas les outils électriques à la pluie. N'utilisez pas l'outil en présence de gaz ou de liquides inflammables.

Sécurité Personnelle

CONNAISSEZ VOTRE OUTIL ÉLECTRIQUE

Lisez et comprenez le mode d'emploi ainsi que les étiquettes fixées sur l'outil. Apprenez ses usages et ses limites aussi bien que les dangers potentiels qui lui sont spécifiques.

NE VOUS PENCHEZ PAS

Conservez toujours une bonne assise et un bon équilibre.

RESTEZ VIGILANT

Faites attention à ce que vous faites. Utilisez votre bon sens. N'utilisez pas l'outil quand vous êtes fatigué, quand vous êtes sous l'emprise de médicaments, d'alcool ou d'autres drogues.

PORTEZ DES VÊTEMENTS APPROPRIÉS

Pas de vêtements amples ou de bijoux qui risquent d'être happés par les pièces en mouvement. Il est conseillé de porter des gants en caoutchouc et des chaussures antidérapantes quand on travaille dehors. Si vous avez les cheveux longs, portez une coiffe de protection.

PORTEZ DES LUNETTES DE SÉCURITÉ.

Portez également un masque facial ou un masque à poussière si l'usinage produit de la poussière, mettez-vous aussi des bouchons dans les oreilles si vous utilisez l'outil pendant une longue période.

Les lunettes ordinaires n'ont que des verres antichoc, ce NE sont PAS des lunettes de sécurité.

PROTÉGEZ-VOUS DES CHOCS ÉLECTRIQUES

Évitez de laisser votre corps toucher des surfaces reliées à la terre comme par exemple des tuyaux, des radiateurs, des tôles de cuisinière ou de réfrigérateur.

DÉBRANCHEZ VOS OUTILS

Quand vous ne vous en servez pas, avant un entretien, lors d'un changement de lame, de foret, de fer, etc....

LAISSEZ TOUS LES CAPOTS EN PLACE

En bon état de fonctionnement et réglés et alignés correctement.

ENLEVEZ TOUTES LES CLÉS ET CLÉS DE RÉGLAGE.

Prenez l'habitude de contrôler que toutes les clés et clés de réglage ont été enlevées de l'outil avant de le mettre en route.

ÉVITEZ LES DÉMARRAGES INTEMPESTIFS

Assurez-vous que l'interrupteur est en position Arrêt (OFF) avant de brancher le cordon.

RELIEZ TOUS VOS OUTILS À LA TERRE

Cet outil est muni d'un cordon homologué à 3 conducteurs et d'une fiche mâle à 3 broches avec terre prévue pour s'adapter à une prise de terre approprié. Le conducteur vert du cordon est le fil de terre. Ne raccordez jamais le conducteur de terre sur une borne de phase.

NE GRIMPEZ JAMAIS SUR L'OUTIL OU SUR SON PIED.

Il y a risque de blessures graves si l'outil bascule ou si vous touchez l'outil de coupe accidentellement. Ne rangez pas de matériaux sur ou près de l'outil de telle sorte qu'il est nécessaire de grimper sur l'outil ou sur son pied pour les atteindre.

VÉRIFIEZ L'ÉTAT DES PIÈCES.

Avant de continuer à utiliser l'outil, tout capot ou autre pièce abîmée doit être contrôlé soigneusement pour s'assurer qu'il fonctionne correctement et qu'il peut remplir la fonction pour laquelle il a été conçu. Vérifiez que les pièces mobiles sont alignées. Vérifiez que l'assemblage est correct et que rien d'autre ne risque d'affecter le fonctionnement. Tout capot (ou autre pièce quelconque) abîmé doit être correctement remplacé.



AVERTISSEMENT Seules les réparateurs qui ont reçu une formation appropriée sont habilités à effectuer des réparations électriques ou mécaniques. Contactez le Centre de Service Dremel ou la Station Service Dremel agréée la plus proche.



AVERTISSEMENT Utilisez exclusivement des pièces de rechange Dremel. Toute autre pièce risque de présenter un danger.



AVERTISSEMENT L'utilisation d'accessoires non spécifiés dans le catalogue Dremel en vigueur risque de présenter un danger.

Consignes de Sécurité Générales

⚠ AVERTISSEMENT Le ponçage, le sciage, le meulage ou le perçage à la machine ainsi que d'autres activités du bâtiment produisent certaines poussières qui contiennent des produits chimiques, lesquels peuvent causer des cancers, des déformations congénitales ou d'autres troubles reproductifs. Ces produits chimiques sont par exemple:

- Le plomb provenant des peintures à base de plomb,
- les cristaux de silice provenant des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie et
- L'arsenic et le chrome provenant des bois traités chimiquement.

Votre risque dû à ces expositions varie selon la fréquence de ces types de travaux. Pour réduire votre exposition à ces produits chimiques, travaillez dans un lieu bien ventilé et utilisez des équipements de sécurité homologués tels que des masques à poussières conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

CONSERVEZ CES CONSIGNES

Consignes de Sécurité Spécifiques

Poste de Scie à Chantourner

Il faut toujours débrancher le cordon de la source d'alimentation avant d'effectuer un réglage ou de monter un accessoire. Il faut toujours arrêter la scie avant de la débrancher pour éviter qu'elle ne redémarre de manière intempestive quand on la rebranche. Il y a risque de démarrage inattendu de l'outil, ce qui peut causer des blessures corporelles graves.

Ne laissez jamais l'outil en marche sans surveillance. Arrêtez-le. Ne partez pas avant que l'outil soit à l'arrêt complet.

Ne laissez jamais les interrupteurs en position Marche (ON). Avant de brancher l'outil, vérifiez que les interrupteurs sont en position Arrêt (OFF). Il y a risque de démarrage intempestif pouvant causer des blessures.

Il ne faut pas utiliser l'outil si on ne peut pas le mettre en marche ou l'arrêter avec l'interrupteur. Faites remplacer les interrupteurs cassés par un centre de service agréé.

Utilisez exclusivement des lames de scie à chantourner Dremel. Utilisez la taille et le type de lame ainsi que la vitesse de coupe qui conviennent au matériau et au type de sciage à effectuer. Les lames aiguisées minimisent le calage et les rebonds. Les dents de la lame doivent être dirigées vers le bas, vers la table.

Évitez les travaux et les positions de mains inconfortables et assurez-vous toujours que vous avez une bonne assise. Si vous glissez brusquement, votre main risque de toucher la lame.

Bridez ou boulonnez fermement votre poste de sciage sur un établi ou une table stable et de niveau. La hauteur la plus confortable est à peu près à la taille.

Ne montez jamais sur l'outil. Il y a risque de blessures graves si l'outil bascule ou si vous touchez accidentellement la lame.

Avant de faire une découpe, assurez-vous que tous les réglages sont serrés. Si la table ou les capots sont mal serrés, ils risquent de bouger pendant l'utilisation et de vous faire perdre le contrôle de la pièce.

Réglez toujours le dispositif de maintien juste au-dessus de la pièce. Quand il est réglé correctement, le dispositif de maintien protège vos doigts et minimise le risque de casser la lame.

Il faut toujours supporter les grandes pièces pendant le sciage pour minimiser le risque de pincer la lame et de faire rebondir la pièce. Les pièces lourdes risquent de causer un déplacement, un glissement ou un dérapage de la table pendant le sciage.

Assurez-vous que la trajectoire de la lame est exempte de clous. Inspectez les bois ou les pièces avant de les découper ou de les poncer et enlevez les clous.

N'approchez pas les mains de la zone de coupe. Ne tenez pas à la main des pièces qui sont si petites qu'il faut que vous passiez les doigts sous le capot de lame. Ne passez jamais la main ou les doigts sous la pièce, ne les placez jamais dans la trajectoire de la lame, quelle qu'en soit la raison.

Ne démarrez jamais l'outil si la lame est en contact avec la pièce. Laissez le moteur monter en régime avant de commencer à découper. Si la lame touche la pièce quand on démarre l'outil, la pièce rebondira.

Suivez le sens d'avance correct et ne poussez pas la pièce trop vite. Tenez la pièce fermement contre la table. Poussez la pièce vers les dents de la lame. Si vous poussez trop fort sur la pièce, vous risquez de casser la lame.

Consignes de Sécurité Spécifiques

Soyez prudents quand vous sciez des pièces de section irrégulière ou des pièces rondes telles que des goujons. Si possible, posez la pièce sur son côté plat lors du sciage. Pour les pièces rondes, utilisez un vé pour supporter la pièce. Les pièces ondulées comme les moulures ont tendance à basculer et risquent de se coincer pendant le sciage. Les ronds ont tendance à rouler pendant la coupe. La lame risque alors de mordre profondément dans la pièce et de vous l'arracher des mains.

N'enlevez pas les chutes coincées avant l'arrêt complet de la lame. Ne touchez jamais la lame ou d'autres pièces mobiles pendant l'utilisation. Si vous touchez la lame ou d'autres mécanismes mobiles, vous risquez de vous blesser.

Consignes de Sécurité pour la Prise de Force

L'utilisation de systèmes et d'accessoires non recommandés par Dremel risque de présenter un danger de blessures.

Enlevez la lame du poste à chantourner et remplacez-la avec une fausse lame de scie à chantourner montée dans le porte-lame avant d'utiliser tout accessoire monté sur la prise de force. Évitez la possibilité de toucher la lame en mouvement alternatif pendant le ponçage. Tout contact accidentel avec la lame peut résulter en des lacérations graves.

Débranchez l'outil avant de changer d'accessoire. Il y a risque de démarrage intempestif si la ponceuse reste branchée quand on change d'accessoire.

Placez le cordon du côté opposé du patin de ponçage ou autres accessoires. Le cordon risque d'être entraîné dans le carter et de s'emmêler avec le patin ou avec d'autres pièces mobiles.

Consignes de Sécurité pour la Ponceuse à Disque

N'utilisez que des disques de papier de verre à dos adhésif de 5 po de diamètre. N'utilisez pas de papier de verre prévu pour des patins de ponçage plus grands. Si le papier de verre est trop grand, il dépassera du patin de ponçage, risquant alors de s'accrocher, de se déchirer ou de provoquer un rebond.

Assurez-vous que le disque de papier de verre n'est pas déchiré ou décollé avant de mettre l'outil en marche. Le disque risque d'être éjecté de manière inattendue.

Ajustez le disque de ponçage correctement pour éviter qu'il ne dépasse du patin. Un disque de ponçage en rotation qui dépasse peut causer des lacérations graves.

Placez toujours la pièce du côté descendant de la flèche qui indique le sens de rotation pendant le ponçage. Tenez la pièce fermement contre la table. Si on ponce sur le côté montant du sens de rotation, la pièce risque d'être soulevée ou de rebondir. Reportez-vous à la flèche de rotation située sur le capot de votre ponceuse.

Évitez de placer vos mains de manière peu commode quand vous poncez. Si vous glissez brusquement, votre main risque de toucher le disque abrasif.

N'approchez pas les doigts ou vos vêtements du disque de ponçage. Ne poncez pas de pièces qui sont si petites que vos doigts touchent le disque de ponçage quand vous poncez. N'utilisez pas de chiffon pour tenir la pièce pendant le ponçage. Ils risquent d'être coupés ou de se coincer entre le patin et la table.

Ne poncez pas de pièces qui ne peuvent pas être supportées sur la table. Pour poncer des grandes pièces, ajoutez des supports supplémentaires à la même hauteur que la table. Les grandes pièces risquent de provoquer le déplacement de la table et vous risquez une perte de contrôle.

Utilisez le guide d'onglet pour poncer. Si vous supportez la pièce, elle ne risque pas d'être éjectée de la ponceuse et vous avez les mains libres pour tenir la pièce.

Ne poncez pas à l'eau avec cette ponceuse. Tout liquide qui pénètre dans le carter du moteur présente un danger de choc électrique.

Utilisez des précautions spéciales quand vous poncez du bois traité chimiquement par pression, de la peinture qui peut être à base de plomb ou tout autre matériau qui pourrait éventuellement contenir des carcinogènes. Toutes les personnes présentes dans la zone de travail doivent porter un masque à gaz et des vêtements de protection appropriés. Il faut isoler la zone de travail avec des feuilles de plastique et empêcher les personnes non protégées de pénétrer dans la zone de travail jusqu'à ce qu'elle soit complètement propre.

Consignes de Sécurité pour l'arbre Flexible

N'utilisez pas l'arbre flexible s'il est fortement courbé. Si on courbe l'arbre trop fortement, il risque de générer une chaleur excessive sur sa gaine ou sur son embout à main. Le rayon de courbure minimum recommandé est de 6 po.

Gardez la position de l'interrupteur à l'esprit quand vous posez l'arbre flexible ou quand vous saisissez l'outil. Vous risquez d'actionner l'interrupteur accidentellement.

Tenez toujours l'embout à main fermement dans les mains pendant le démarrage. Le couple de réaction du moteur pendant qu'il accélère à plein régime risque de faire tourner l'arbre.

Après avoir changé d'embout ou d'avoir fait un réglage, assurez-vous que l'écrou de douille ainsi que tout autre dispositif de réglage est serré fermement. Tout dispositif de réglage mal serré peut bouger de manière inattendue, provoquant ainsi une perte de contrôle ; toute pièce en rotation mal serrée sera violemment éjectée.

N'approchez pas les mains de l'embout en rotation. Il n'est pas toujours évident que l'embout en rotation est près de vos mains.

Si vous utilisez une brosse rotative, laissez-la tourner à vide à pleine vitesse pendant au moins une minute. Ne laissez personne se tenir devant la brosse ou dans son alignement pendant cette période. Les brins ou les fils mal attachés seront éjectés pendant cette période de rodage.

Portez des gants de protection et un masque facial quand vous utilisez une brosse métallique. Appuyez la brosse métallique doucement sur la pièce car seuls les extrémités des brins effectuent le travail. Si on appuie trop fort sur les brins, on risque de les surcharger et de les plier et ils seront éjectés.

Manipulez l'outil ainsi que les meules individuelles avec précaution pour éviter de fêler ou de fissurer les meules. Installez une nouvelle meule si vous laissez tomber l'outil pendant le meulage. N'utilisez pas une meule qui a pu être abîmée. Les fragments d'une meule qui éclate pendant utilisation sont projetés à grande vitesse et risquent de vous frapper ou de frapper les tiers présents.

N'utilisez jamais d'embouts émoussés ou abîmés. Manipulez les embouts aiguisés avec soin. Les embouts abîmés risquent de casser pendant l'utilisation. Les embouts émoussés nécessitent plus d'effort pour pousser l'outil, ce qui risque de les casser l'embout.

Si possible, utilisez des brides pour supporter les pièces. Ne tenez jamais de petites pièces d'une main et l'outil dans l'autre pendant l'utilisation. Laissez suffisamment d'espace, au moins 6 po, entre votre main et l'embout en rotation. Les pièces rondes comme par exemple les goujons, les tuyaux ou les tubes ont tendance à rouler quand on les coupe, l'embout risque alors de mordre profondément dans la pièce ou de rebondir vers vous. Si vous bridez les petites pièces, vous avez les mains libres pour tenir l'outil.

Inspectez la pièce avant de couper. Si vous coupez des pièces de forme irrégulière, planifiez la coupe de sorte que la pièce ne dérape pas, pince l'embout et qu'elle vous soit arrachée des mains. Par exemple, si vous sculptez du bois, assurez-vous qu'il n'y a pas de clous ou de corps étrangers dans la pièce. Les clous ou corps étrangers risquent de faire rebondir l'embout.

Ne démarrez jamais l'outil si l'embout est en contact dans la pièce. Laissez l'embout atteindre son plein régime avant de toucher la pièce. Le bord tranchant de l'outil risque de happer la pièce, provoquant une perte de contrôle de l'embout.

Évitez de laisser les meules rebondir ou s'accrocher, surtout quand vous travaillez sur des coins, des arêtes vives, etc. Ceci peut causer une perte de contrôle et des rebonds.

Le sens de l'avance avec l'embout dans le matériau quand on sculpte, toupille ou coupe est très important. Faites toujours avancer l'embout dans le matériau dans le même sens que celui du bord tranchant qui sort du matériau (ce qui est aussi le sens ou les copeaux sont éjectés). Si on fait avancer l'outil dans le mauvais sens, l'arête tranchante de l'embout a tendance à avaler et à sortir de la pièce, ce qui tend à tirer l'outil dans le sens de l'avance.

Si la pièce ou l'embout coince ou s'enlise, arrêtez l'outil avec l'interrupteur. Attendez que toutes les pièces mobiles soient arrêtées, puis débranchez l'outil. Essayez alors de libérer la pièce coincée. Si on laisse l'interrupteur sur la position Marche (ON), l'outil risque de redémarrer de manière inattendue et de causer des blessures corporelles graves.

Ne laissez pas un outil fonctionner sans surveillance. Arrêtez-le. Pour votre sécurité, attendez que l'outil s'arrête complètement avant de le poser.

Ne meulez ni ne poncez pas à proximité de matériaux inflammables. Les étincelles causées par la meule risquent de mettre le feu.

Ne touchez ni l'embout ni la douille après usage. Après usage l'embout et la douille sont trop chauds pour qu'on puisse les toucher à main nue.

Si vous utilisez votre outil fréquemment, vous vous y habituerez. Ne laissez pas ces habitudes devenir banales. Souvenez-vous toujours qu'une fraction de seconde d'inattention suffit à infliger des blessures graves.

Ne modifiez pas votre outil, n'en faites pas un usage abusif. Tout changement ou modification est considéré comme un usage abusif et risque de causer des blessures corporelles graves.

Quand on utilise des scies à métaux, des meules à tronçonner, des embouts en acier rapide ou au carbure de tungstène, il faut toujours brider fermement la pièce. N'essayez jamais de tenir la pièce d'une main quand vous utilisez un des ces accessoires. C'est parce que ces types de meule ont tendance à gripper si elles se trouvent légèrement en biais dans la gorge et risquent de causer des rebonds conduisant à une perte de contrôle et des blessures graves. Il faut utiliser votre deuxième main pour stabiliser et guider la main qui tient l'outil. Quand une meule à tronçonner grippe, en général elle casse. Quand une scie à métaux ou un embout en acier rapide ou au carbure de tungstène grippe, il risque d'être éjecté de la gorge et vous risquez de perdre le contrôle de votre outil.

Consignes de Sécurité Supplémentaires

Utilisation de l'outil

NE FORCEZ PAS SUR L'OUTIL

Il fonctionne mieux et il est plus sûr à la vitesse pour laquelle il a été conçu.

UTILISEZ L'OUTIL QUI CONVIENT

Ne forcez pas un petit outil ou un petit accessoire à faire le travail d'un gros outil. N'utilisez pas un outil dans un but non prévu - par exemple, n'utilisez pas une scie circulaire pour scier des branches d'arbre ou des bûches.

FIXEZ LA PIÈCE

Utilisez des brides ou un étau pour tenir la pièce quand c'est possible. C'est moins dangereux que d'utiliser la main et cela vous permet d'avoir les deux mains libres pour utiliser l'outil.

NE LAISSEZ JAMAIS L'OUTIL EN MARCHÉ SANS SURVEILLANCE

Arrêtez l'outil. Ne partez pas avant que l'outil ne soit à l'arrêt complet.

Entretien de l'outil

NE MODIFIEZ PAS L'OUTIL. N'EN FAITES PAS UN USAGE ABUSIF

Ces outils sont construits avec précision. Tout changement ou modification non spécifié est considéré comme un abus et risque de présenter un danger.

ÉVITEZ LES ENVIRONNEMENTS GAZEUX

N'utilisez pas d'outils électriques en atmosphères gazeuses ou explosives. Les moteurs de ces outils produisent normalement des étincelles, ce qui peut présenter un danger.

ENTRETIENEZ LES OUTILS SOIGNEUSEMENT

Maintenez les outils affûtés et propres pour améliorer leur performance et leur sécurité. Suivez les instructions pour la lubrification et le changement d'accessoires, inspectez périodiquement le cordon de l'outil et, s'il est abîmé, faites-le réparer par un établissement de service agréé. Inspectez périodiquement les rallonges et remplacez-les si elles sont abîmées. Gardez toutes les poignées sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.

Avant de raccorder l'outil à une source d'alimentation (prise, fiche femelle, etc.) assurez-vous que la tension fournie est la même que celle indiquée sur la plaque signalétique de l'outil. Si la tension de la source d'alimentation est plus élevée que celle spécifiée pour l'outil, il y a risque de blessure grave pour l'utilisateur et de dégâts sur l'outil. En cas de doute, NE BRANCHEZ PAS L'OUTIL. L'utilisation d'une source d'alimentation dont la tension est inférieure à celle spécifiée sur la plaque signalétique nuit au moteur. Pour votre propre sécurité, n'utilisez pas votre poste à chantourner avant de l'avoir complètement assemblé et installé selon ces instructions ... et avant d'avoir lu et compris ce qui suit :

1. **Consignes Générales de Sécurité**4
2. **Caractéristiques du Moteur et Spécifications Électriques**31
3. **Apprenez à Connaître Votre scie à Chantourner**..33-34
4. **Utilisation**38-41
5. **Entretien de votre Scie à Chantourner**45-46

STABILITÉ DE LA SCIE

Votre poste à chantourner doit être boulonné fermement sur un pied ou sur un établi. De plus, s'il apparaît que le poste à chantourner a tendance à basculer ou à se déplacer pendant certaines opérations, telles que la découpe de longue pièces lourdes, vous devez boulonner le pied de votre poste à chantourner ou votre établi dans le sol.

Consignes de Sécurité Supplémentaires

POSITIONNEMENT

Ce poste à chantourner est prévu pour être utilisé exclusivement à l'intérieur.

PROTECTION: yeux, mains, visage, oreilles et corps.

 **AVERTISSEMENT** POUR ÉVITER D'ÊTRE HAPPÉ PAR LA LAME –

NE PORTEZ PAS :

- De gants amples
- De cravate
- De vêtements amples
- De bijoux

IL FAUT :

- **Nouer les cheveux longs derrière la tête**
 - **Retrousser les manches longues au-dessus des coudes.**
- a. Si une pièce quelconque de votre scie manque, fonctionne mal, est abîmée ou cassée ... comme par exemple, l'interrupteur du moteur ou autre appareil de commande, un dispositif de sécurité ou le cordon d'alimentation ... cessez immédiatement d'utiliser la scie jusqu'à ce que la pièce en question ait été correctement réparée ou remplacée.
- b. Ne sciez pas de pièce trop petite pour être tenue à la main. **CONSEIL:** Quand vous coupez un tout petit morceau, il faut toujours le fixer sur une chute de contreplaqué avec du ruban adhésif à double face. Ainsi, la pièce est supportée et vos doigts n'ont pas à s'approcher de la lame.
- c. Ne démarrez jamais votre poste à chantourner avant d'avoir débarrassé la table de tout objet (outils, chutes de bois, etc.) à l'exception de la pièce et des dispositifs d'avance et de support que vous allez utiliser pour effectuer l'opération prévue.
- d. Évitez de placer vos mains de manière peu commode. Si vous glissez brusquement, votre main risque de toucher la lame.

- Il faut TOUJOURS régler le dispositif de maintien juste au-dessus de la pièce afin de protéger l'utilisateur, de minimiser le risque de casser la lame et de supporter la lame au mieux.
- Il faut toujours régler la tension de la lame correctement.
- Le poste à chantourner doit scier en descendant. Il faut toujours s'assurer que les dents de la lame sont dirigées vers la table.
- Quand vous sciez une grande pièce, assurez-vous qu'elle est supportée à la même hauteur que la table.
- Appuyez la pièce fermement contre la table.
- Ne poussez pas le matériau trop vite quand vous sciez. Poussez-le juste assez vite pour permettre à la lame de scier. Éloignez vos doigts de la lame.
- Soyez prudents quand vous sciez des pièces de section irrégulière. Elles risquent de pincer la lame avant la fin du sciage. Les moulures par exemple doivent être posées à plat sur la table. Il ne faut pas les laisser basculer pendant le sciage.
- Soyez prudents quand vous sciez des pièces rondes telles que des goujons, des tiges ou du tube. Elles ont tendance à rouler pendant le sciage et la lame risque de mordre profondément dans la pièce.
- e. Ne laissez jamais le poste à chantourner fonctionner sans surveillance. Arrêtez-le. Assurez-vous que le poste à chantourner est à l'arrêt complet puis débranchez la prise de la source d'alimentation avant de quitter le lieu de travail.
- f. Il ne faut pas effectuer de traçages, d'assemblages ou de préparations sur la table quand l'outil coupant est en marche.
- g. Arrêtez la scie et débranchez la prise de la source d'alimentation avant de monter ou de démonter tout accessoire.
- h. Il faut fermer la trappe d'accès avant d'utiliser la machine.
- i. Il faut mettre le levier de tension à déblocage rapide en position basse avant d'utiliser la scie.

Consignes de Sécurité Supplémentaires

PENSEZ À LA SÉCURITÉ

LA SÉCURITÉ RÉSULTE DU BON SENS ET DE LA VIGILANCE CONSTANTE DE L'UTILISATEUR PENDANT L'UTILISATION DE LA SCIE À CHANTOURNER.

⚠ AVERTISSEMENT Si vous utilisez votre outil fréquemment, vous vous y habituerez. Ne laissez pas ces habitudes devenir banales. Souvenez-vous toujours qu'une fraction de seconde d'inattention suffit à infliger des blessures graves.



Quand on utilise un outil électrique, il y a toujours un risque que des corps étrangers soient projetés dans les yeux, ce qui peut les endommager gravement. Portez toujours des lunettes de sécurité qui sont conformes à la norme ANSI Z87.1 avant de commencer à utiliser un outil électrique.

⚠ AVERTISSEMENT Le ponçage, le sciage, le meulage ou le perçage à la machine ainsi que d'autres activités du bâtiment produisent certaines poussières qui contiennent des produits chimiques, lesquels peuvent causer des cancers, des déformations congénitales ou d'autres troubles reproductifs. Ces produits chimiques sont par exemple:

- Le plomb provenant des peintures à base de plomb,
- les cristaux de silice provenant des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie et
- L'arsenic et le chrome provenant des bois traités chimiquement.

Votre risque dû à ces expositions varie selon la fréquence de ces types de travaux. Pour réduire votre exposition à ces produits chimiques, travaillez dans un lieu bien ventilé et utilisez des équipements de sécurité homologués tels que des masques à poussière conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

VEUILLEZ NOTER ET SUIVRE LES MISES EN GARDES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ QUI APPARAISSENT SUR L'ÉTIQUETTE SITUÉE SUR LE CARTER DE LA SCIE À CHANTOURNER:



⚠ Pull the plug. Tool power must be OFF when attaching accessories to coupling. Replace scroll saw blade with blank before operating accessory.

⚠ Desenchufe la herramienta. La herramienta debe estar APAGADA cuando se conecten accesorios al acoplamiento. Reemplace la hoja de sierra de contornear con una hoja de sierra pequeña (o un pedazo de metal) sin dientes antes de utilizar el accesorio.

⚠ Débranchez la prise. Il faut couper l'alimentation de l'outil quand on fixe des accessoires sur l'accouplement. Remplacez la lame de scie à découper avec une fausse lame avant d'utiliser l'accessoire.

Caractéristiques Techniques

Caractéristiques Générales

Tension Nominale	120 V, 60 Hz
Intensité Nominale	1,6 A
Régime à vide	500 à 1700 tr/min (SPM)
Profondeur du col de Cygne	18 po
Lame	.5 po, bouts lisses ou à Goujon
Course de la Lame	.3/4 po
Capacité de Sciage	1fl po à 0° ; 1 po à 45°

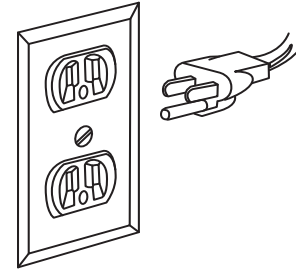


Figure 1. Prise Murale avec Terre

Caractéristiques du Moteur

En cas de défaillance ou de panne, la mise à la terre fournit un parcours de moindre résistance au courant pour réduire le risque de chocs électriques.

Cette scie à chantourner est conçue pour fonctionner avec un moteur à vitesse variable. Son câblage est conçu pour un courant alternatif de 110-120 volts, 60 Hz. Avant de brancher le cordon électrique sur une prise de courant, assurez vous que l'interrupteur est en position d'arrêt, et que le courant électrique a les mêmes caractéristiques que celles apparaissant sur la plaque signalétique de la scie à chantourner.

Alimentation Électrique

Cette machine doit être reliée à la terre lorsqu'elle est en marche afin de protéger l'utilisateur contre les risques de choc électrique.

Brancher le cordon d'alimentation dans une prise de 110-120 volts correctement mise à la terre et protégée par un fusible ou coupe-circuit à retard à double élément de 15 ampères.

Toutes les prises de courant ne sont pas correctement reliées à la terre. Si vous n'êtes pas certain que la prise que vous voulez utiliser (voir illustration ci-dessous) soit correctement mise à la terre, faites-la vérifier par un électricien.

⚠ DANGER Pour éviter les chocs électriques, ne pas toucher les broches métalliques de la fiche lorsque vous l'introduisez dans la prise de courant ou que vous l'en retirez.

⚠ DANGER Si cet outil électrique n'est pas correctement mis à la terre, l'utilisateur risque d'être électrocuté ou de subir un grave choc électrique, tout particulièrement si l'outil est installé à proximité de tuyauteries ou d'autres objets métalliques. Sous l'effet d'un choc électrique éventuel, vos mains pourraient entrer en contact avec l'outil de coupe.

⚠ DANGER Si le cordon d'alimentation est usé, entaillé ou endommagé de quelque façon que ce soit, faites-le remplacer immédiatement afin d'éliminer les dangers d'électrocution et d'incendie.

Votre appareil est conçu pour fonctionner à une tension de 120 volts ; il est doté d'une fiche d'aspect similaire à celle présentée dans l'illustration ci-dessous.

Cet outil électrique est doté d'un cordon à trois conducteurs et d'une fiche de type terre.

Cette fiche ne peut être branchée que dans une prise de courant à trois conducteurs avec mise à la terre du type présentée dans l'illustration. Elle doit être mise à la terre selon les règlements et décrets de votre localité.

Si la prise que vous voulez utiliser est du type à deux broches, NE RETIREZ PAS LA BROCHE DE MISE À LA TERRE DE LA FICHE ET NE LA MODIFIEZ EN AUCUNE FAÇON. Faites appel à un électricien qualifié pour remplacer la prise à DEUX broches avec une prise à TROIS broches correctement reliée à la terre.

Un mauvais raccordement du conducteur de mise à la terre de l'équipement peut produire un risque de chocs électriques. Si la réparation ou le remplacement du cordon électrique ou de la fiche s'avère nécessaire, ne branchez pas le conducteur de mise à la terre de l'équipement sur une prise sous tension.

Vérifiez avec un électricien autorisé ou le personnel de service après-vente si vous ne comprenez pas parfaitement les instructions de mise à la terre, ou si vous ne savez pas si la scie est bien mise à la terre.

L'utilisation d'une rallonge entraîne une légère perte de puissance. Pour minimiser cette dernière tout en évitant que le moteur ne surchauffe ou ne grille, servez-vous du tableau ci-dessous pour déterminer le calibre minimum (A.W.G.) du câble de rallonge. N'utilisez que des rallonges à trois conducteurs munies de fiches de type terre à trois broches et des prises de courant à trois broches adaptées à la fiche de l'outil. Assurez-vous que votre rallonge est en bon état.

Longueur du câble de rallonge	Calibre (A.W.G.)
0-25 pieds	18
26-50 pieds	16
51-100 pieds	16

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

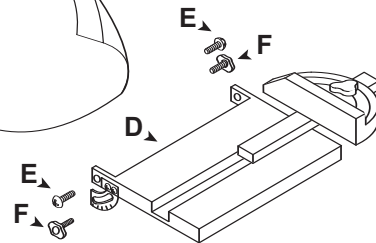
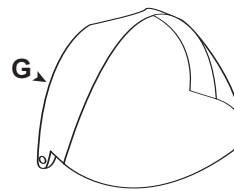
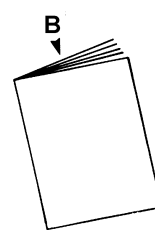
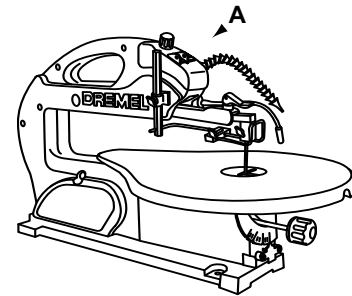
Déballage et Vérification du Contenu

AVERTISSEMENT Pour éviter des blessures dues à un démarrage inattendu ou à un choc électrique, il faut toujours débrancher la fiche de la prise murale quand vous ne vous servez pas de l'outil.

Le poste à chantourner modèle 1800 est livré complet dans un seul carton.

Séparez toutes les pièces en vrac du matériau d'emballage et contrôlez-les individuellement en vous reportant à la liste des pièces pour vous assurer qu'aucune ne manque avant de jeter le matériau d'emballage.

AVERTISSEMENT S'il manque des pièces, ne tentez pas d'utiliser votre scie à chantourner, de brancher le cordon ou de mettre l'interrupteur en position marche avant d'avoir obtenu et correctement installé les pièces manquantes.



Liste des Pièces

Article	Description	Qté
A	Poste à Chantourner de 18 po.....	1
B	Mode d'emploi	1
C	Sac de Pièces (contenant).....	1
D	Table Latérale Avec Guide d'onglet.....	1
E	Vis à tête Phillips	2
F	Boutons à ailettes.....	2
G	Capot Rabattant	1
	Clé Allen (2 mm, 2,5 mm, et 4 mm).....	1
	Vis d'entraînement pour l'arbre Flexible (en accessoire).....	1
	Adaptateur pour ajouts futurs.....	1
	Séparateurs	2
	Joint toriques	2
	Écrou d'entraînement.....	1
	Lames	12

Pour enlever la couche de protection de la surface de la table, imbinez un chiffon doux de kérosène ou de WD-40 et essuyez la table. N'utilisez pas d'acétone, d'essence ou de diluant à vernis.

Après avoir enlevé la couche de protection, on peut, si on le désire, appliquer une couche de cire en pâte sur la table pour permettre à la pièce de glisser plus facilement et empêcher la corrosion. Essayez la table à fond avec un chiffon doux et propre.

Figure 2. Pièces Figurant dans la Liste de Pièces

REMARQUE: Les pièces nécessaires au montage de ce poste à chantourner sur un établi ou un pied NE sont PAS fournies. Voir ASSEMBLAGE - MONTAGE DU POSTE À CHANTOURNER, page 32 pour la taille des éléments de fixation recommandés.

IMPORTANT! Si vous avez besoin d'assistance en ce qui concerne ces instructions, veuillez contacter le service technique Dremel au:

1-800-437-3635

Outils Nécessaires



TOURNEVIS PHILLIPS



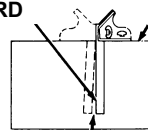
ÉQUERRE COMBINÉE

L'ÉQUERRE COMBINÉE NE DOIT PAS ÊTRE FAUSSÉE

Vérifiez sa précision comme illustré ci-dessous

TRACE UN TRAIT LÉGER SUR UNE PLANCHE LE LONG DE CE BORD

CHANT DROIT DE LA PLANCHE 3/4 PO D'ÉPAISSEUR CE CHANT DOIT ÊTRE PARFAITEMENT DROIT



IL NE FAUT PAS QU'IL Y AIT D'ÉCART OU DE CHEVAUCHEMENT QUAND ON RETOURNE L'ÉQUERRE POUR LA METTRE DANS LA POSITION INDIQUÉE EN POINTILLÉS.

Apprenez à Connaître Votre Scie à Chantourner

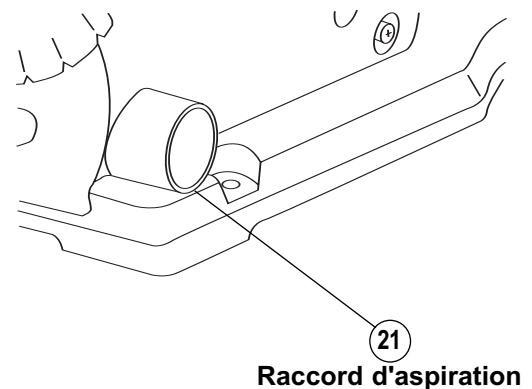
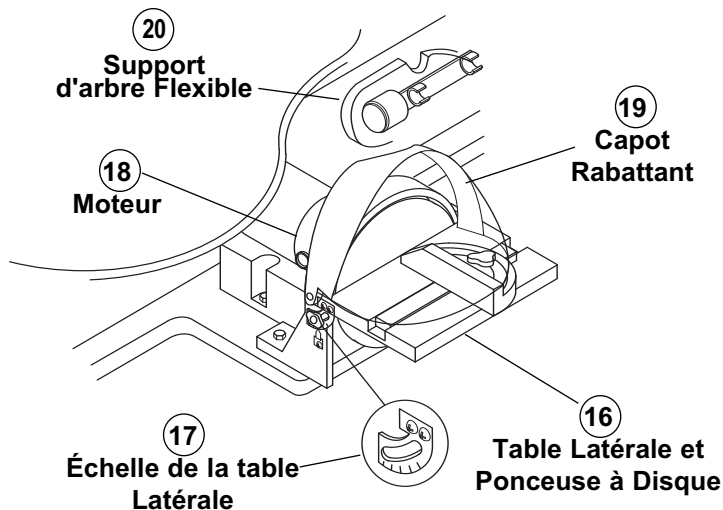
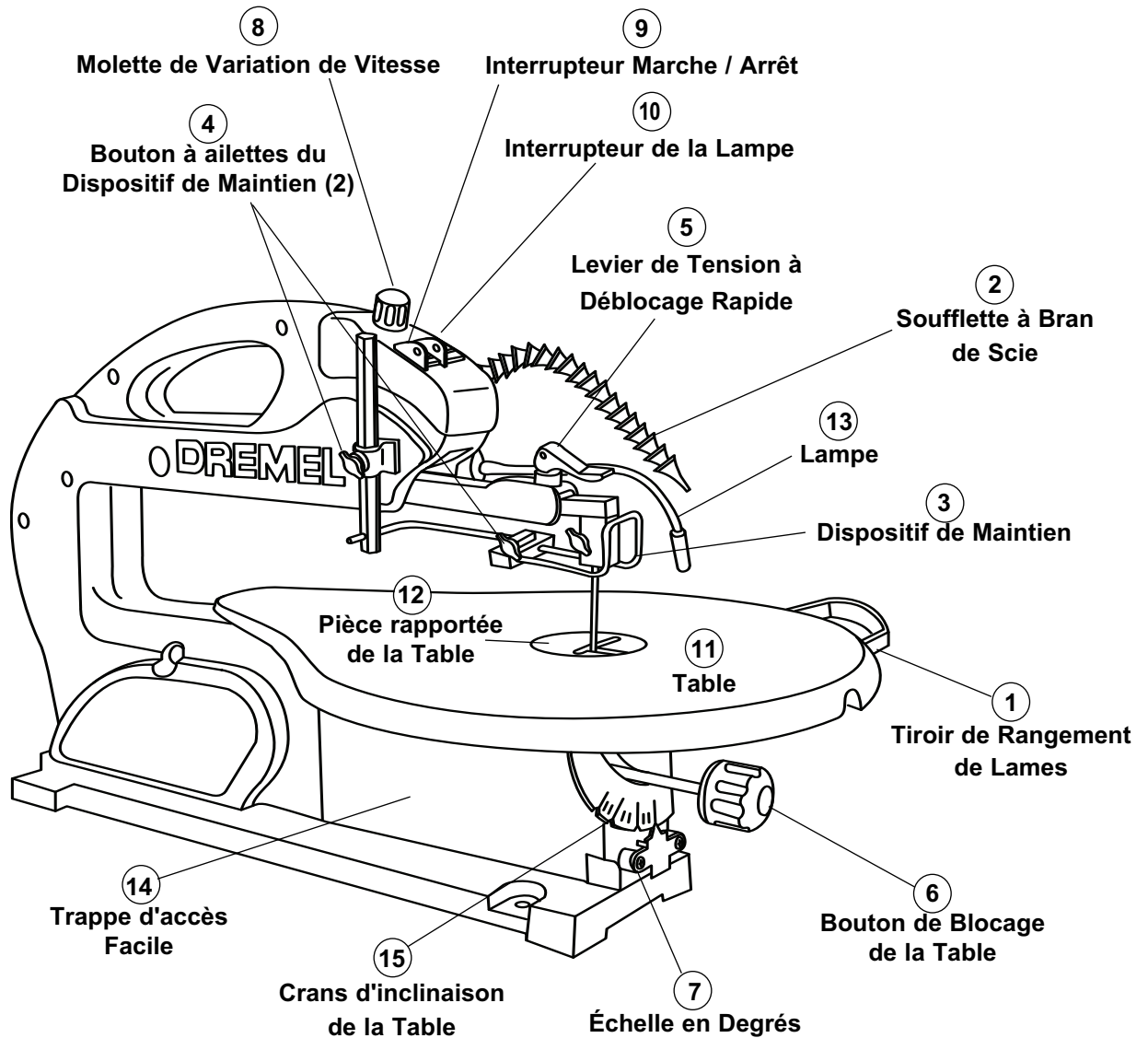


Figure 3. Composants de la Scie à Chantourner

Apprenez à Connaître Votre Scie à Chantourner

Ce poste à chantourner polyvalent est parfait pour fabriquer des jouets, des puzzles, des jeux, des découpages et des bijoux. Grâce à sa grande capacité de coupe, c'est un outil de bricolage pratique. Il est capable de scier du bois jusqu'à 1 3/4 po d'épaisseur aussi bien que du plastique et des métaux non ferreux.

1. TIROIR DE RANGEMENT DE LAME

Votre poste à chantourner est muni d'un tiroir de rangement de lame situé sous le côté droit de la table de sciage (quand on fait face à la table). La zone de rangement de la lame est pratique pour ranger les lames à bout à goujons ainsi que les lames à bouts lisses.

2. SOUFFLETTE À BRAN DE SCIE

Permet dégager la pièce pour améliorer la visibilité. Pour obtenir de meilleurs résultats, il faut toujours diriger le jet d'air du tube de soufflage vers la lame et la pièce. Pour le régler, il suffit de le plier pour le mettre dans la position souhaitée.

3. DISPOSITIF DE MAINTIEN

Il faut toujours abaisser le dispositif de maintien de manière à ce qu'il repose juste sur le dessus de la pièce pour empêcher celle-ci de se soulever sans toutefois augmenter la résistance de la pièce au déplacement.

4. BOUTONS À AILETTES DU DISPOSITIF DE MAINTIEN

Vous permet de régler la hauteur et l'inclinaison du dispositif de maintien et de le bloquer à la position désirée.

5. LEVIER DE TENSION À DÉBLOCAGE RAPIDE

Vous permet de rapidement détendre la lame ou de la tendre à la tension correcte grâce à un mouvement de levier.

6. BOUTON DE BLOCAGE DE LA TABLE

Vous permet d'incliner la table et de la bloquer à l'angle désiré jusqu'à 45° à gauche et 5° à droite.

7. ÉCHELLE EN DEGRÉS

Indique l'inclinaison de la table en degrés.

8. MOLETTE DE VARIATION DE VITESSE

Votre poste à chantourner est muni d'un bouton de variation de vitesse qui lui donne une plus grande souplesse d'emploi.

9. INTERRUPTEUR MARCHE / ARRÊT

Il est muni de trous à proximité de l'interrupteur pour un cadenas (non fourni). CE SYSTÈME EST PRÉVU POUR EMPÊCHER TOUTE UTILISATION NON AUTORISÉE ET POTENTIELLEMENT DANGEREUSE PAR DES ENFANTS OU DES TIERS. Pour démarrer la scie, poussez sur l'interrupteur pour le mettre sur la position "Marche" (ON [I]); pour l'arrêter, poussez sur l'interrupteur pour le mettre sur la position "Arrêt" (OFF [O]).

10. INTERRUPTEUR DE LA LAMPE

Pour allumer la lampe, poussez sur l'interrupteur de la lampe pour le mettre sur la position "Marche" (ON [I]); pour l'éteindre, poussez sur l'interrupteur de la lampe pour le mettre sur la position "Arrêt" (OFF [O]).

11. TABLE

Surface de travail qui sert à supporter la pièce.

12. PIÈCE RAPPORTÉE DE LA TABLE

On peut enlever la pièce rapportée pour faciliter le changement de lame. Il faut toujours que la pièce rapportée soit en place et affleurant la table pendant le sciage.

13. LAMPE

Éclaire la pièce à découper.

14. TRAPPE D'ACCÈS FACILE

Permet d'accéder facilement au porte-lame inférieur quand on change de lame.

15. CRANS D'INCLINAISON DE LA TABLE

Arrêtent la table automatiquement sur les positions 0°, 15°, 30° et 45° à gauche et 5° à droite.

16. TABLE LATÉRALE ET PONCEUSE À DISQUE

Permet des positions multiples pour poncer la pièce.

17. ÉCHELLE D'INCLINAISON DE LA TABLE LATÉRALE

Indique les réglages aux positions 0°, 15°, 30° et 45°

18. MOTEUR

Entraîne la ponceuse à disque et l'outil à arbre flexible en option.

19. CAPOT RABATTANT

Protège la ponceuse à disque quand on utilise la scie.

20. SUPPORT D'ARBRE FLEXIBLE

Protège l'arbre flexible quand on utilise la scie (s'il est monté). Il faut déconnecter l'arbre flexible avant de scier.

21. RACCORD D'ASPIRATION

Votre poste à chantourner est muni d'un raccord d'aspiration. Ce système vous permet de raccorder un tuyau d'aspiration quelconque de 1-1/4 po sur le trou fourni, ce qui est pratique pour évacuer le bran de scie.

Glossaire des Termes

VOIE

La largeur du trait de scie.

BORD AVANT

The edge of the workpiece which is pushed into the blade first.

TRAJECTOIRE DE LA LAME

La partie de la pièce qui est directement en face de la lame et se déplace vers son tranchant.

VOIE DE LA LAME

Distance entre le bord de la dent pliée vers l'extérieur et le côté de la lame.

BORD ARRIÈRE

Le bord de la pièce par où on termine le sciage.

PIÈCE

L'article sur lequel on effectue l'opération de sciage.

Assemblage

Installation de la Table et du Capot de Ponçage

Reportez-vous à la figure 4.

Assemblez la table latérale et le capot à l'aide des deux boutons à ailettes, des grands séparateurs, des vis à tête plate et des joints toriques. Placez les séparateurs sur les boutons à ailettes, puis faites passer ces derniers à travers les échelles mobiles sur les côtés de la table et vissez-les dans les orifices sur le dessous de la base. Faites ensuite passer les vis à tête plate à travers le capot en plastique transparent, puis à travers les joints toriques et vissez-les à l'intérieur des orifices supérieurs sur la table et la base. Ajustez la table à l'angle qui vous convient et serrez les boutons à ailettes.

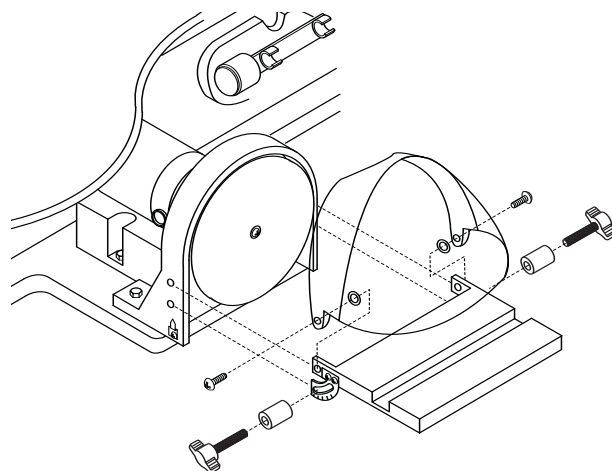


Figure 4. Installation de la Table Latérale

Installation de l'arbre Flexible (Accessoire en Option, Modèle 225)

L'arbre flexible en option s'utilise principalement pour percer des avant-trous avant de faire des découpes internes (voir UTILISATION) ou pour poncer. Reportez-vous également à la notice fournie avec l'arbre flexible.

Reportez-vous à la Figure 5.

1. Enlevez les deux vis de montage à tête Phillips et les deux boutons à ailettes qui fixent la table latérale au capot.
2. Enlevez la vis à tête Phillips qui fixe le disque au moteur et enlevez le disque.
3. Insérez la vis d'entraînement (fournie avec la scie à chantourner) à l'extrémité de l'arbre du moteur et serrez la fermement.
4. Enfilez le câble carré par le trou carré de la vis d'entraînement et poussez-le à fond dans l'arbre du moteur.
5. Fixez l'arbre flexible sur l'arbre du moteur et serrez fermement.
6. Il faut déconnecter l'arbre flexible de l'arbre du moteur avant de scier.

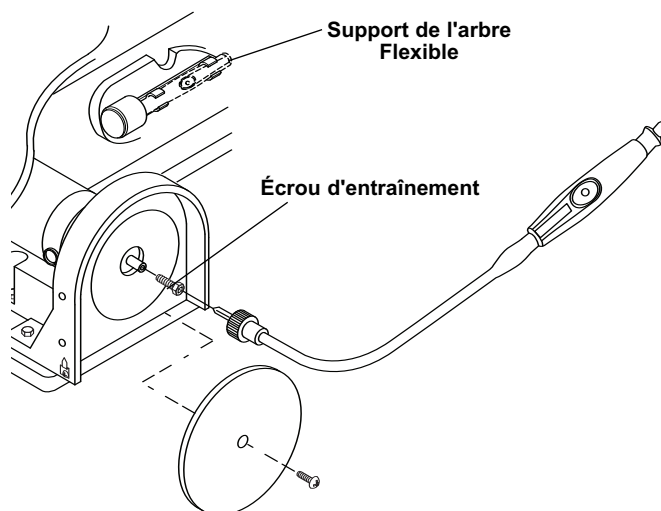


Figure 5. Installation de l'arbre flexible (Accessoire en Option)

⚠ AVERTISSEMENT

Il faut ranger l'arbre flexible dans son support quand il est connecté mais qu'on ne s'en sert pas.

⚠ AVERTISSEMENT

N'enclenchez pas le mécanisme de blocage de l'arbre sur la pièce à main quand le moteur est en marche.

Assemblage

Montage du Poste à Chantourner sur un Établi

Il faut fixer fermement le poste à chantourner sur une surface de support ferme telle qu'un pied ou un établi en se servant des trois trous de montage.

REMARQUE: quand on monte cette scie sur un établi, il est préférable d'utiliser un établi en bois massif plutôt qu'un établi en contreplaqué car dans ce cas le bruit et les vibrations sont plus prononcés.

Pour réduire le bruit et les vibrations, nous vous conseillons de placer un coussin en mousse molle entre votre poste à chantourner et l'établi (non compris).

Quantité	Description
1	Coussin en mousse molle, thibaude par exemple, 24 po x 12 po x 1/2 po

Quand on monte le poste à chantourner sur un établi, il faut percer des trous dans la mousse ou le morceau de moquette et dans la surface de montage de l'établi en suivant les dimensions indiquées à la figure 6.

Chacun des trois trous de montage doit être boulonné fermement en utilisant des boulons 6 pans, des rondelles plates, des rondelles-frein et des écrous d'au moins 1/4 po (non compris). Nous recommandons ce qui suit :

Quantité	Description
4	Boulons à tête 6 pans, 1/4 - 20 x 1/4 - 20 x longueur Requise
4	Rondelles plates, dia. int. 9/32 po
4	Rondelles frein, dia. int. 9/32 po
8	Écrous 6 pans, 1/4 - 20 (Pièces non Comprises)

Reportez-vous aux figures 6 et 7.

1. Choisissez l'emplacement du poste à chantourner et faites un repère.
2. Percez trois trous de 5/16 po dans l'établi.
3. Placez le poste à chantourner sur l'établi en mettant les trous du socle en face des trous percés dans l'établi. Enfilez les trois boulons et fixez la scie à l'aide des rondelles, des rondelles-frein et des écrous.

REMARQUE: NE serrez PAS les boulons de montage trop fort. Si vous utilisez le coussin en mousse que nous vous conseillons, il convient de laisser un peu d'élasticité dans le coussin pour absorber le bruit et les vibrations.

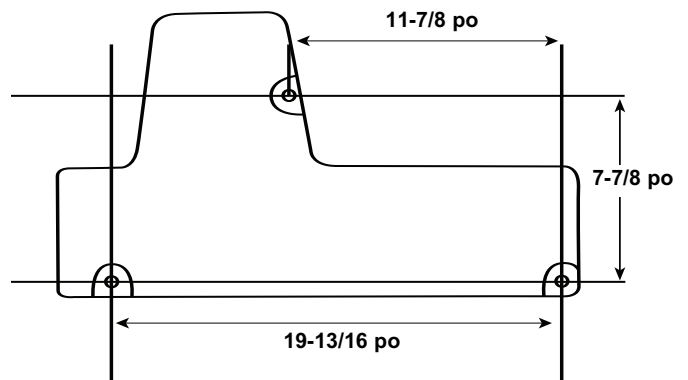


Figure 6. Gabarit pour Montage sur Établi

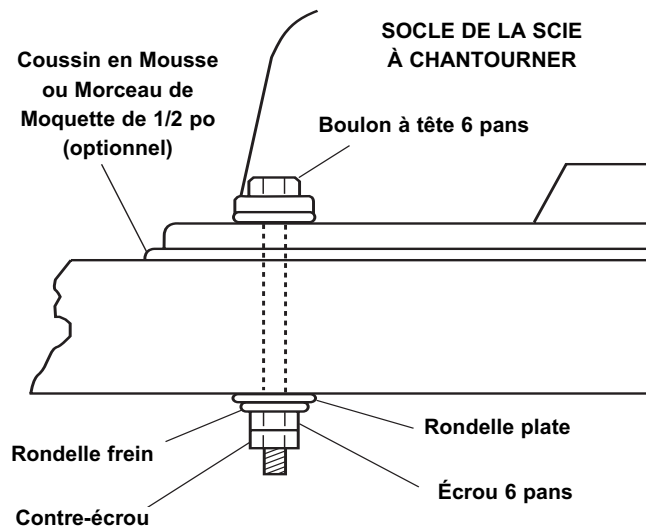


Figure 7. Éléments de Fixation sur Table (non compris)

Assemblage

Montage du Poste à Chantourner sur un Contreplaqué

Une autre méthode pour fixer votre poste à chantourner est de monter son socle sur un panneau de 18 po x 24 po. Nous vous conseillons d'utiliser du contreplaqué de qualité et d'au moins 3/4 de po d'épaisseur. Suivez les instructions de MONTAGE DU POSTE À CHANTOURNER SUR UN ÉTABLI en utilisant le panneau de 18 po x 24 po à la place de l'établi et en remplaçant les boulons par des vis à tête fraisée de 1/4 - 20 (Figure 7). Il faut monter les vis par le dessous du contreplaqué et mettre des rondelles et des écrous sur le dessus.

REMARQUE: Pour que l'ensemble soit stable, il faut fraiser les trous de manière à ce que les têtes des vis affleurent la surface inférieure du panneau utilisé pour le support.

Bridez le panneau fermement sur un établi à l'aide d'au moins deux serre-joints.

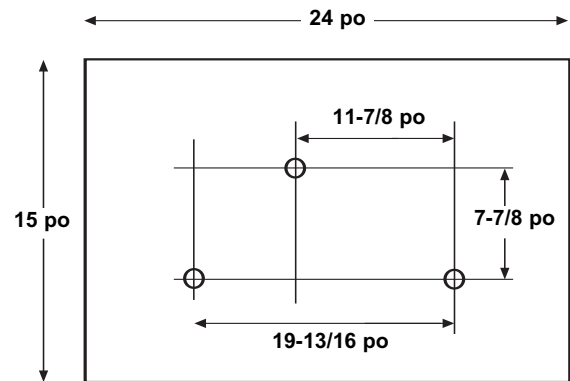


Figure 8. Gabarit de Montage sur Contreplaqué

Utilisation

Utilisation Élémentaire de la Scie à Chantourner

Suivez ces instructions pour vous servir de votre poste à chantourner afin d'obtenir de meilleurs résultats et de minimiser le risque de blessure corporelle.

⚠ AVERTISSEMENT Observez toujours les consignes de sécurité qui se trouvent ici ainsi qu'aux pages 24 à 30.

Protection : Yeux, mains, visage, oreilles et corps

⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter d'être happé par la lame -

NE PORTEZ PAS:

- De gants amples
- De cravate
- De vêtements amples
- De bijoux

IL FAUT:

- **Nouer les cheveux longs derrière la tête**
- **Retrousser les manches longues au-dessus des coudes**
- La scie ne coupe pas le bois par elle-même. Vous lui permettez de scier en guidant le bois vers la lame en mouvement.
- Les dents de la lame NE coupent QU'en descendant.
- Il faut toujours abaisser le dispositif de maintien de manière à ce qu'il repose juste sur le dessus de la pièce.
- Il faut pousser la pièce vers la lame lentement car les dents de la lame sont très petites et elles ne coupent qu'en descendant. La lame fléchit vers l'arrière quand on pousse la pièce. Si on pousse trop fort, on risque de casser la lame. Laissez la lame effectuer son travail.
- Il y a un temps d'apprentissage pour tous ceux qui veulent utiliser cette scie. Durant cette période, il faut s'attendre à casser des lames jusqu'à ce que vous ayez appris à vous servir de la scie et à retirer un plus grand avantage des lames.
- On obtient de meilleurs résultats quand on scie du bois de moins de 1 po d'épaisseur.
- Quand on scie du bois de plus d'1 po d'épaisseur, il faut avancer très lentement vers la lame, accroître sa tension et faire très attention de ni courber ni tordre la lame pendant le sciage afin de maximiser la durée de vie de la lame.
- Les dents des lames du poste à chantourner s'usent et il convient de remplacer les lames fréquemment pour obtenir les meilleurs résultats possibles. L'affûtage des lames du poste à chantourner dure en général entre 1/2 heure et 2 heures de sciage.
- Pour scier avec précision, préparez-vous à compenser la tendance qu'ont les lames de suivre le fil du bois pendant la coupe.

Quand vous choisissez une lame pour votre scie à chantourner, considérez attentivement ce qui suit:

- Choisissez une lame qui permet d'avoir en permanence au moins 3 dents en contact avec la pièce.
- Les lames très fines et étroites s'utilisent pour découper du bois fin (1/4 po ou moins).
- Pour scier du bois plus épais, utilisez des lames plus larges avec moins de dents au pouce.
- La plupart des paquets de lames indiquent la taille ou l'épaisseur du bois pour laquelle la lame est prévue ainsi que le rayon minimum (courbe) qu'elles peuvent découper.
- Les lames larges ne peuvent pas couper des courbes aussi serrées que les lames fines.
- Cette scie utilise exclusivement des lames de 5 po de long du type à bouts à goujon ou à bouts lisses (voir ACCESSOIRES CONSEILLÉS à la page 48).
- Les lames s'usent plus vite (1) quand on scie du contre-plaqué, lequel est très abrasif, (2) quand on scie du bois dont l'épaisseur est supérieure à la course de 3/4 po de la lame, (3) quand on scie du bois dur ou (4) quand on appuie latéralement sur la lame lors du sciage.

Lames

Votre nouveau poste à chantourner accepte des lames de 5 po de long du type à bouts à goujon ou à bouts lisses (voir ACCESSOIRES CONSEILLÉS à la page 48).

Ces lames peuvent être utilisées soit à 0° (tournées vers l'avant), soit à 90° (tournées vers la gauche).

1. Enlevez les boulons 6 pans des porte-lames supérieurs et inférieurs.
2. Enlevez les porte-lames et pivotez-les de 90° de manière à ce que la fentes de lame soient dirigées vers la gauche de la scie.
3. Remontez les boulons 6 pans et serrez-les fermement.

⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter des blessures corporelles, il faut toujours débrancher la fiche de la source d'alimentation avant de changer de lame ou d'effectuer des réglages.

Utilisation

Montage et Démontage de Lames à bouts à Goujon

1. Détendez la lame en soulevant le levier de tension à blocage rapide et en le tournant dans le sens anti-horaire (Figure 11).
2. Ouvrez la trappe d'accès facile et desserrez les boutons de serrage de la lame situés sur les porte-lames supérieurs et inférieurs. Enlevez la lame de ces porte-lames en la tirant vers l'avant et ensuite en la soulevant pour la faire passer par le trou d'accès de la table. Pour enlever la lame du porte-lame supérieur, il peut être utile d'exercer sur ce dernier une légère pression vers le bas.

REMARQUE: Il peut être utile d'enlever la pièce rapportée de la table pour faciliter l'accès. Il faut la remettre en place avant d'utiliser la scie.

3. Observez attentivement les porte-lames et remarquez les fentes pratiquées pour la lame ainsi que les saignées pratiquées pour les goujons.

REMARQUE: Pour pouvoir scier et empêcher la lame de soulever la pièce de manière incontrôlable, il faut toujours diriger les dents des lames utilisées sur le poste à chanterner vers le bas quand on les installe, comme indiqué à la figure 11.

4. Pour monter la lame, passer une de ses extrémités par le trou d'accès de la table et accrochez le goujon de la lame dans la saignée du porte-lame inférieur. Glissez le goujon supérieur de la lame dans la saignée du porte-lame supérieur. Il se peut qu'il vous faille pousser le porte-lame supérieur légèrement vers le bas afin de pouvoir monter la lame.
5. Vérifiez que les goujons sont correctement en place dans les porte-lames.
6. Pour fixer la lame correctement, serrez fermement les boutons à ailettes des porte-lames supérieur et inférieur.
7. Tendez la lame (voir TENSION DE LA LAME ci-dessous).

Montage et Démontage des Lames à Bouts Lisses

1. Détendez la lame en soulevant le levier de tension à blocage rapide et en le tournant dans le sens anti-horaire (Figure 11).
2. Ouvrez la trappe d'accès facile et desserrez les boutons de serrage de la lame situés sur les porte-lames supérieurs et inférieurs (Figure 9). Enlevez la lame de ces porte-lames en la tirant vers l'avant et ensuite en la soulevant pour la faire passer par le trou d'accès de la table. Pour enlever la lame du porte-lame supérieur, il peut être utile d'exercer sur ce dernier une légère pression vers le bas.

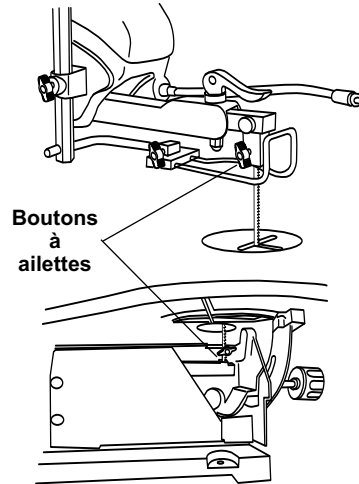


Figure 9. Changement de lame

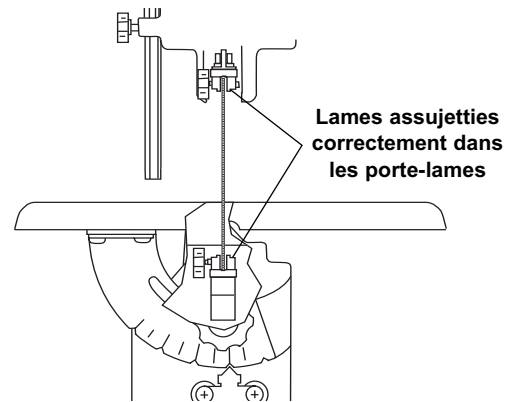


Figure 10. Montage des Lames

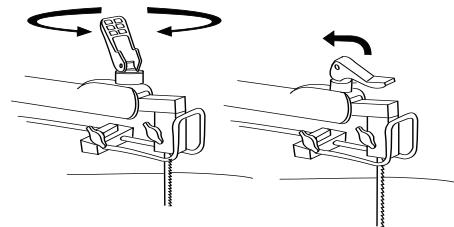


Figure 11. Levier de Tension à Déblocage Rapide

REMARQUE: Il peut être utile d'enlever la pièce rapportée de la table pour faciliter l'accès. Il faut la remettre en place avant d'utiliser la scie.

3. Pour monter la lame, passez une de ses extrémités par le trou d'accès de la table et centrez-la dans la fente prévue à cet effet dans les porte-lames supérieur et inférieur (Figure 10).
4. Pour fixer la lame correctement, serrez fermement les boutons à ailettes des porte-lames supérieur et inférieur.
5. Tendez la lame (voir TENSION DE LA LAME ci-dessous).

Utilisation

REMARQUE: Pour pouvoir scier et empêcher la lame de soulever la pièce de manière incontrôlable, il faut toujours diriger les dents des lames utilisées sur le poste à chan-tourner vers le bas quand on les installe, comme indiqué à la figure 9.

Tension de la Lame

Pour tendre la lame, placez le levier de tension à déblocage rapide en position basse. La lame se tend lorsqu'on abaisse le levier (Figure 11).

ATTENTION: Pour abaisser le levier, appuyer modérément et régulièrement devrait suffire. S'il est nécessaire d'appuyer fort, la lame est trop tendue. Détendez-la en tournant le levier de tension à déblocage rapide en sens anti-horaire de 1 ou 2 tours puis rabaissez le levier de tension. Si le levier de tension est en position basse et si la lame est détendue, vous pouvez la tendre en laissant le levier de tension abaissé et en le tournant en sens horaire jusqu'à ce que vous sentiez que le mou a disparu. Tournez ensuite le levier de tension d'UN tour complet en sens horaire. La tension ainsi obtenue devrait être correcte pour la plupart des types de sciage et de lames.

Si la tension de la lame est réglée correctement, vous devriez pouvoir soulever le levier de tension à déblocage rapide, enlever la lame, la remonter, abaisser le levier et retrouver la tension initiale. Pour allonger la durée de vie du levier de tension, desserrez-le de un demi-tour avant de le soulever.

REMARQUE: Il se peut qu'il soit nécessaire de re-régler le levier de tension quand on utilise des lames de type différent.

Réalisation de Découpes Internes

(Lames à Bouts à Goujon
et lames à Bouts Lisses)

⚠ AVERTISSEMENT POUR ÉVITER TOUT DÉMARRAGE INTEMPESTIF, IL FAUT TOUJOURS METTRE L'INTERRUPTEUR EN POSITION ARRÊT (OFF [0]) ET DÉBRANCHER LA PRISE DE LA SOURCE D'ALIMENTATION AVANT D'ENLEVER OU DE REMPLACER LA LAME.

Un des avantages principaux de cette scie est de permettre d'effectuer des coupes internes complexes rapidement et facilement. Le mieux est d'utiliser le levier de tension à déblocage rapide. Il suffit de suivre ces étapes (Figure 12):

1. Percez un avant-trou de taille appropriée dans la pièce.
2. Débloquez le levier de tension à déblocage rapide.
3. Enlevez la lame du porte-lame supérieur comme expliqué aux pages 38 ou 39. MONTAGE ET DÉMONTAGE DES LAMES.

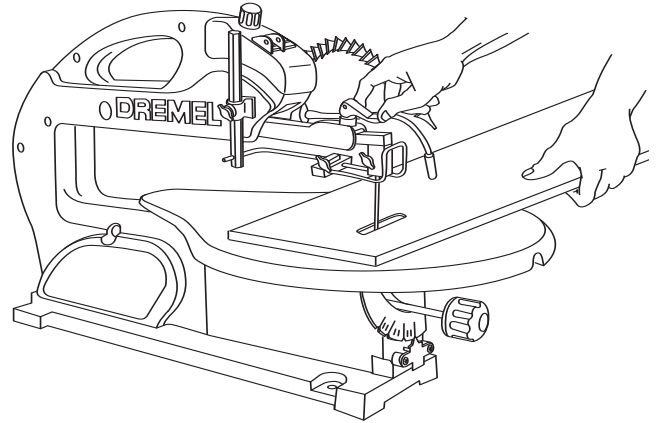


Figure 12. Réalisation de coupes Internes

4. Enfilez la lame dans l'avant-trou par le dessous de la pièce. Au besoin, enlevez la pièce rapportée de la table. Ceci permettra à la lame de s'incliner vers l'avant et d'augmenter ainsi l'espace disponible entre la pièce et le boîtier du bras supérieur. Remontez la lame sur le porte-lame supérieur. Remettez la pièce rapportée de la table en place.
5. Retendez la lame en abaissant le levier de tension.
6. Abaissez le dispositif de maintien de manière à ce qu'il repose juste sur le dessus de la pièce et vous êtes prêt à commencer à scier.
7. Quand vous avez fini de découper à l'intérieur, il suffit d'enlever la lame du porte-lame supérieur comme décrit aux pages 38 et 39 MONTAGE ET DÉMONTAGE DES LAMES, puis d'enlever la planche de la table.

Utilisation

Réglage de la Table pour Scier à l'horizontal ou en Biseau

1. Desserrez le bouton de blocage de la table pour lui permettre de s'incliner à gauche et d'être bloquée à n'importe quel angle entre 0° (position horizontale de coupe) et 45° pour scier en biseau (Figure 15). Votre outil est également muni de crans d'inclinaison qui s'encliquettent en place de manière audible tous les 15° vers la gauche. On peut également incliner la table de 5° vers la droite.
2. La scie est munie d'une échelle en degrés située sous la table. Elle est pratique comme référence pour régler la table à un angle de biseau approximatif. Si on a besoin d'une plus grande précision, il faut faire des coupes d'essai et régler la table en conséquence.
3. Desserrez le bouton à ailettes du dispositif de maintien et abaissez-le à la main jusqu'à ce qu'il repose juste au-dessus de la surface de la pièce puis resserrez le bouton à ailettes du dispositif de maintien. Le dispositif de maintien doit toujours reposer juste au-dessus de la surface de la pièce pour empêcher celle-ci de se soulever de la table.
4. Quand on incline la table pour scier, il faut régler le dispositif de maintien de manière à ce qu'il soit parallèle à la table. Pour le régler, desserrez le bouton à ailettes, tournez le dispositif de maintien pour le mettre à l'angle correct puis resserrez le bouton à ailettes (Figure 13).

Assurez-vous toujours que la lame ne touche pas l'un ou l'autre côté du dispositif de maintien, l'ouverture dans la table ou la pièce rapportée de la table.

REMARQUE: Pour scier à des angles importants, il faut relever le dispositif de maintien et l'éloigner de la pièce car il interfère avec le sciage. Tenez la pièce contre la table.

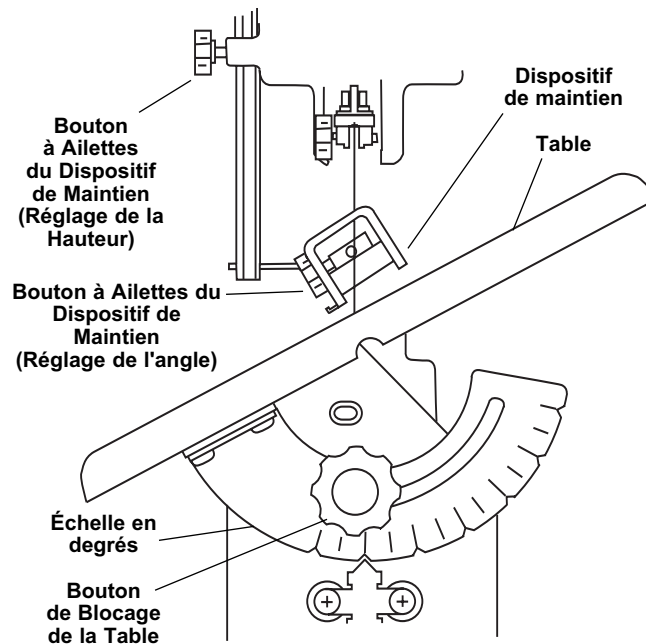


Figure 13. Réglage de la Table pour Sciage Horizontal ou en Biseau

Utilisation des Réglages

Alignement de l'index de l'échelle en Degrés

La table est réglée d'usine à 0°. S'il s'avérait nécessaire de la re-régler, veuillez suivre les instructions ci-dessous :

1. Desserrez le bouton de blocage de la table et déplacez la table jusqu'à ce qu'elle se trouve à 90° par rapport à la lame.
2. Enlevez la lame, démontez l'ensemble du dispositif de maintien, puis réinstallez la lame (voir MONTAGE ET DÉMONTAGE DES LAMES, pages 38 et 39). Placez une petite équerre sur la table et contre la lame comme indiqué à la Figure 14 pour contrôler que la table est à 90° par rapport à la lame. S'il n'est pas nécessaire de régler, remontez l'ensemble du dispositif de maintien.

Au cas où un réglage s'avérerait nécessaire, desserrez, mais n'enlevez pas, les deux vis de fixation de l'index. Avec la bille d'acier au centre du cran à 0°, faites coulisser l'index à droite ou à gauche jusqu'à ce que la lame soit parallèle à l'équerre.

3. Serrez le bouton de blocage de la table et les deux vis puis remontez le dispositif de maintien. Souvenez-vous que l'échelle en degrés, bien que pratique, n'est pas d'une grande précision. Faites des coupes d'essais sur une chute pour vérifier que le réglage de l'angle est correct.

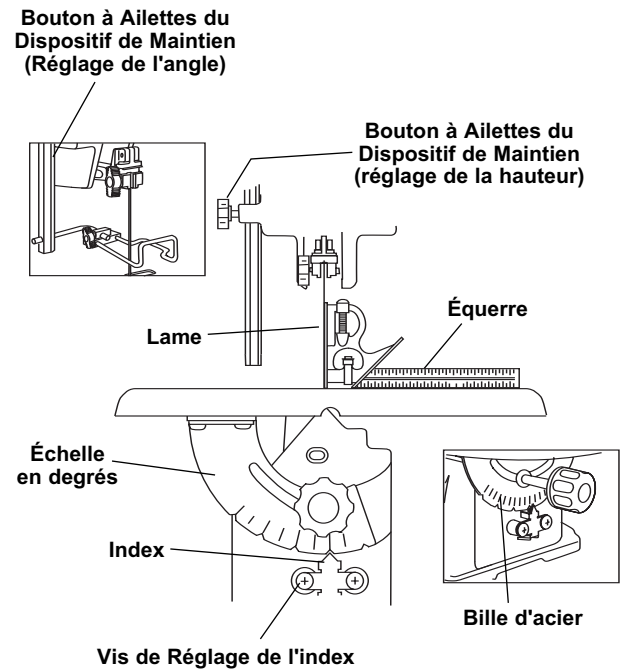


Figure 14. Alignement de l'index de l'échelle en Degrés

Montage et démontage des Disques Abrasifs

Le disque livré avec la ponceuse est du type autocollant. Reportez-vous à la figure 15.

1. Enlevez les boutons à ailettes de réglage de la table de ponçage ainsi que les vis à tête Phillips puis enlevez la table de ponçage.
2. Pour enlever le disque abrasif, ramenez le bord du disque vers l'arrière puis décollez-le de la plaque d'adossement.
3. Tournez le disque et continuez à le décoller jusqu'à ce qu'il soit complètement enlevé.
4. Enlevez la feuille de protection du disque neuf. Centrez soigneusement le disque sur la plaque d'adossement et appuyez sur le disque.
5. Remontez la table de ponçage à l'aide des vis à tête Phillips et des boutons de blocage.

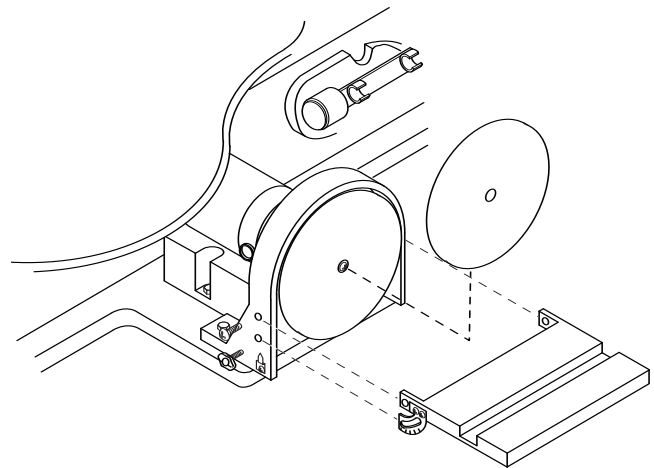


Figure 15. Montage et Démontage des Disques Abrasifs

Utilisation des Réglages

Interrupteur Marche / Arrêt

Démarrez ou arrêtez l'outil à l'aide de l'interrupteur Marche (ON) [I] / Arrêt (OFF) [O], (Figure 16).

Votre scie est munie d'un interrupteur de surcharge qui protège le moteur en cas d'échauffement ou d'avarie. Si l'interrupteur se déclenche, le moteur s'arrête automatiquement. Dans ce cas, mettez l'interrupteur Marche / Arrêt en position Arrêt (OFF [O]). L'outil se réarme automatiquement. Mettez ensuite l'interrupteur Marche / Arrêt en position Marche (ON [I]).

Réglage de la lampe

Mettez l'interrupteur de la lampe sur la position Marche (ON [I]). Mettez la lampe dans la position désirée pour éclairer la pièce à découper (Figure 16).

Réglage de la Soufflette

Placez la soufflette là où il faut pour souffler le bran de scie de la pièce (Figure 16).

Commande de Variation de Vitesse

Tournez la molette pour régler la vitesse de la scie, de la ponceuse à disque et des autres accessoires en option (Figure 16).

Réglage de la Table Latérale

1. Desserrez les boutons de blocage de la table latérale et déplacez celle-ci pour la mettre à l'angle désiré. L'échelle se trouve sous le côté gauche du bouton de blocage (Figure 17).
2. Serrez les boutons à ailettes.

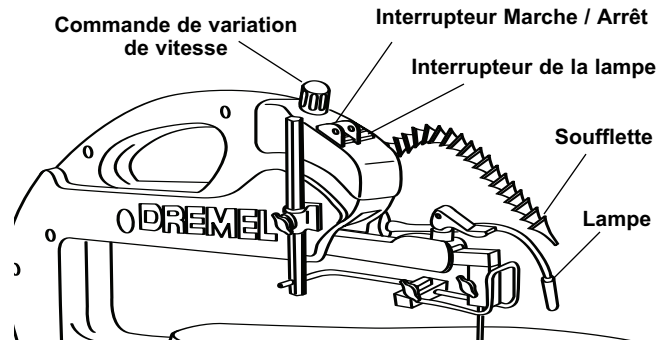


Figure 16. Réglage de la lampe ou de la Soufflette

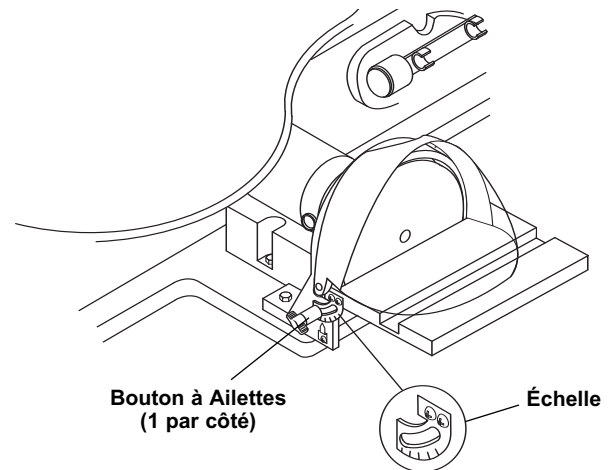


Figure 17. Réglage de l'angle de la Table Latérale

Utilisation des Réglages

Mise à l'équerre de la Table Latérale

Pour la plupart des projets, la table doit être à l'équerre par rapport au disque de ponçage. Contrôlez la perpendicularité avec une équerre combinée (Figure 18).

1. Placez une équerre sur la table avec l'autre branche appuyée contre le disque de ponçage. Vérifiez que la table est à 90° par rapport au disque.
2. Si la table n'est pas à 90° par rapport au disque, desserrez les boutons à ailettes de réglage et mettez la table à la position désirée. Serrez les boutons de réglage et vérifiez à nouveau la perpendicularité.

REMARQUE: On peut contrôler n'importe quel angle de cette manière en utilisant un rapporteur d'angle au lieu d'une équerre.

⚠ AVERTISSEMENT Le ponçage s'effectue uniquement sur la moitié avant du disque comme indiqué à la figure 19 et avec la pièce posée sur la table. Si vous utilisez la partie arrière du disque, la poussière et les grains seront éjectés vers votre visage et la pièce risque de vous être arrachée des mains, causant ainsi une abrasion douloureuse de vos doigts.

Le gabarit d'onglet (Figure 19) s'utilise pour faire la plupart des coupes en angle, comme par exemple les coins d'un cadre. N'utilisez le réglage de l'angle de la table que pour le dégrossissage. Pour faire des joints parfaits, ce qui est nécessaire quand on fait des cadres par exemple, il faut utiliser un rapporteur pour régler l'angle. Le réglage s'effectue en desserrant les boutons à ailettes, en mettant le guide à l'angle désiré puis en resserrant les boutons à ailettes.

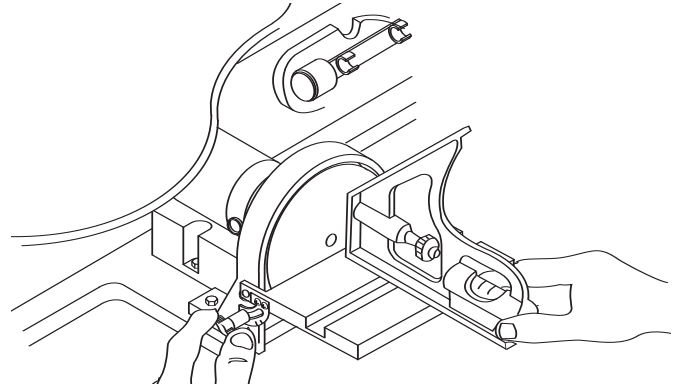


Figure 18. Contrôle de la Perpendicularité de la table Latérale

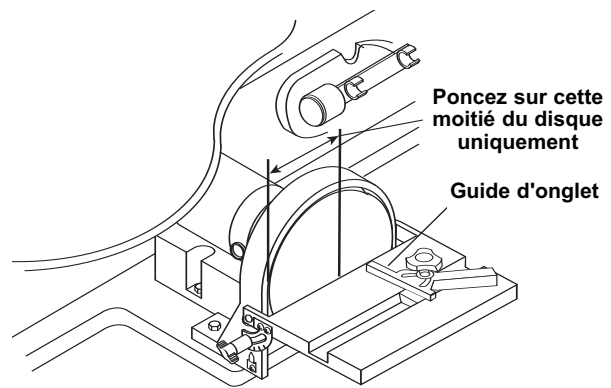


Figure 19. Surface de Ponçage au Disque

Entretien de Votre scie à Chantourner

Généralités

⚠ AVERTISSEMENT Pour votre propre sécurité, mettez l'interrupteur Marche / Arrêt en position Arrêt (OFF) et débranchez la fiche de la prise de la source d'alimentation avant d'entretenir ou de lubrifier votre scie à chantourner.

Soufflez fréquemment la poussière qui s'accumule éventuellement dans le moteur.

De temps en temps, appliquez une nouvelle couche de cire en pâte sur la table pour permettre à la pièce de glisser plus facilement et pour empêcher la corrosion.

⚠ ATTENTION Certains agents de nettoyages et certains dissolvants abîment les pièces en plastique. Parmi ceux-ci se trouvent: l'essence, le tétrachlorure de carbone, les dissolvants de nettoyage chlorés, l'ammoniaque ainsi que les détergents domestiques qui en contiennent. Évitez d'utiliser ces agents ainsi que d'autres types d'agents de nettoyage pour réduire le risque de causer des dégâts.

⚠ AVERTISSEMENT Afin d'éviter les risques de choc électrique et d'incendie ; si le cordon d'alimentation est usé, coupé ou abîmé quelle qu'en soit la manière, faites-le remplacer immédiatement.

⚠ AVERTISSEMENT Seules les réparateurs qui ont reçu une formation appropriée sont habilités à effectuer des réparations électriques ou mécaniques. Contactez le Centre de Service d'Usine Dremel le plus proche. Utilisez exclusivement des pièces de rechange Dremel. Toute autre pièce risque de présenter un danger.

Charbons

Les balais et le collecteur de votre outil ont été conçus pour fonctionner de manière fiable pendant de nombreuses heures. Pour maintenir un rendement élevé du moteur, nous vous conseillons d'inspecter les balais tous les deux à six mois. Il ne faut utiliser que des balais de remplacement Dremel d'origine conçus spécialement pour votre outil.

Les balais doivent être inspectés fréquemment si vous utilisez vos outils continuellement. Si votre outil fonctionne sporadiquement, présente des pertes de puissance, émet des bruits inhabituels ou tourne à vitesse réduite, contrôlez les balais. Si vous continuez à utiliser l'outil dans cet état, vous causerez des dégâts irréversibles.

Avec le cordon débranché, enlevez les capuchons des balais un à la fois avec un petit tournevis en tournant le capuchon en sens anti-horaire et contrôlez chaque balai (Figure 20).

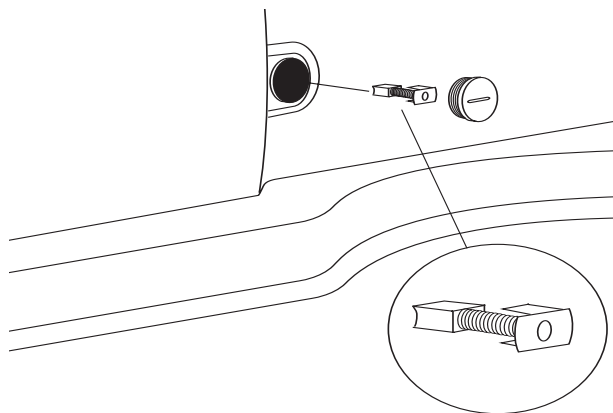


Figure 20. Inspection des Charbons du Moteur

Si le balai mesure moins de 1/8 po de long et que la surface d'extrémité du balai qui est en contact avec le collecteur est rugueuse ou piquée, remplacez le balai. Contrôlez les deux balais. Normalement, les deux balais ne s'usent pas simultanément. Si un des balais est usé, remplacez les deux. Assurez-vous que les balais sont installés comme illustré. La surface courbe du balai doit correspondre à la courbure du collecteur.

Après avoir remplacé les balais, il faut faire tourner l'outil à vide ; posez-le sur une surface propre et laissez-le tourner librement pendant 5 minutes avant de le mettre sous charge (de l'utiliser). Ceci permettra aux balais de s'assujettir correctement et allongera leur durée de vie. Ceci allongera également la durée de vie totale de votre outil car la surface du collecteur s'usera ainsi moins vite.

Entretien de Votre scie à Chantourner

Lubrification

PALIERES DES BRAS

Lubrifiez les paliers des bras avec de l'huile après 10 heures de fonctionnement. Huilez à nouveau toutes les 50 heures d'utilisation ou dès que les paliers grincent.

POUR LUBRIFIER

1. Enlevez le bouchon en caoutchouc pour exposer le palier en bronze.
2. Projetez une quantité généreuse d'huile SAE20 autour de l'extrémité de l'arbre et du palier en bronze.
3. Remettez le bouchon en caoutchouc.
4. Laissez l'huile pénétrer toute une nuit dans cette condition.

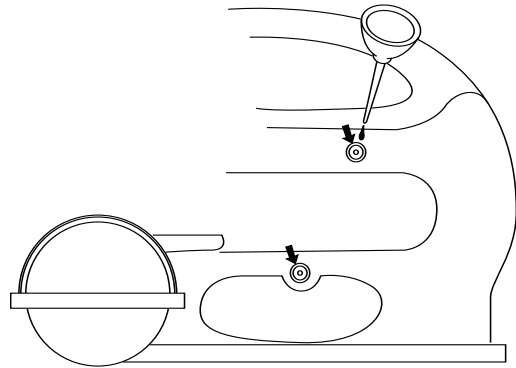


Figure 21. Lubrification

Dépannage



AVERTISSEMENT Mettez l'interrupteur Marche / Arrêt en position Arrêt (Off [0]) et débranchez toujours la fiche de la prise murale avant le dépannage

PANNE	PROBLÈME	SOLUTION
Cassage de lames.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tension incorrecte. 2. Lame surchargée. 3. Choix incorrect de la lame. 4. Lame tordue dans le bois. 5. Nombre de dents au pouce incorrect. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réglez la tension de la lame, voir MONTAGE ET DÉMONTAGE DES LAMES, Pages 38 et 39. (Bouts à goujons) ou (bouts lisses). 2. Réduisez l'avance. Voir UTILISATION ÉLÉMENTAIRE DE LA SCIE À CHANTOURNER, page 38. 3. Utilisez des lames étroites pour couper du bois fin, des lames larges pour du bois épais. 4. Évitez d'appuyer contre le côté de la lame - évitez de tendre trop fort les lames à bouts à goujons. 5. La lame doit avoir un minimum de 3 dents en contact avec la pièce.
Ponceuse à disque coincée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Matériau coincé sur le disque. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arrêtez la scie et débranchez-la. 2. Enlevez le morceau qui coince
Le moteur ne tourne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cordon ou fiche défectueux. 2. Moteur défectueux. 3. Raccordement défectueux des fils. 4. Les balais sont usés. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacez les pièces défectueuses avant de recommencer à utiliser la scie. 2. & 3. Consultez le service technique de Dremel. Toute tentative de réparation de ce moteur risque de créer un DANGER à moins que la réparation ne soit effectuée par un technicien d'entretien qualifié. 4. Remplacez les deux balais.
Vibration REMARQUE: Dans une certaine mesure, les vibrations sont normales quand la scie fonctionne à cause de la rotation du moteur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Montage de la scie incorrect. 2. La surface de montage ne convient pas. 3. Table desserrée ou table reposant contre le moteur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voir MONTAGE DE LA SCIE À CHANTOURNER, pages 36 et 37. 2. Plus votre établi est lourd, moins il y aura de vibrations. Un établi en contreplaqué n'est pas aussi bon qu'un surface en bois massif de la même dimension. Agissez avec bon sens quand vous choisissez une surface de montage. 3. Serrez le bouton à ailettes de la table.

Accessoires Conseillés

Utilisez uniquement des accessoires Dremel. Suivez les instructions qui accompagnent les accessoires. L'utilisation d'accessoires incorrects risque de présenter un danger.

PIED	Loupe
No de Cat.	No de Cat.
2615018500	2615018505

Dremel offre des lames de 5 po à bouts à goujon ainsi qu'à bouts lisses.

LAMES DE SCIE À BOUTS À GOUJON

Les lames à bouts à goujon permettent de scier des courbes relativement serrées dans les bois durs ou tendres.

No de Cat.	Utilisation Conseillée	Largeur	Épaisseur	Dents au pouce	Vitesse
16412	Pour scier du bois entre 3/8 po et 2 po d'épaisseur	0,110 po x	.0,018 po x	10	Toutes
16411	Pour scier du bois entre 3/16 po et 1 po d'épaisseur	0,110 po x	.0,018 po x	15	Toutes
16413	Pour scier du bois de moins de 1/4 po d'épaisseur	0,070 po x	.0,010 po x	18,5	Toutes

BOUTS LISSES

Les lames à bouts à goujon, bien qu'un peu plus faciles à installer et à démonter de la machine, ne produisent pas toujours la même maîtrise du sciage que les lames à bouts lisses. Ces lames à bouts lisses étroites permettent à l'utilisateur de scier des motifs plus détaillés et compliqués et de faire des coupes internes plus petites.

No de Cat.	Utilisation Conseillée	Largeur	Épaisseur	Dents au pouce	Vitesse
16453	Pour scier du bois dur out tendre entre 1/4 po et 2 po d'épaisseur	0,062 po x	.0,020 po x	9,5	élevée
16446	Pour scier en courbe serrée sur des matériaux d'épaisseur supérieure ou égale à 1/8 po	0,038 po x	.0,016 po x	12,5	élevée
16440		0,022 po x	.0,010 po x	28	élevée

SPIRALES

Scient dans toutes les directions sans avoir à tourner la pièce.

No de Cat.	Utilisation Conseillée	Voie	Dents au pouce	Vitesse
16463	Pour le bois, le plastique et les matériaux abrasifs	0,034 po - 0,036 po	x 41	

PERÇAGE DE MÉTAL

Pour scier des métaux précieux et non ferreux ; elles doivent être utilisées à très basse vitesse. Leur performance est bonne sur des machines qui son dotées de la variation de vitesse. Il faut les lubrifier à la cire d'abeille ou avec une huile à machine légère.

No de Cat.	Utilisation Conseillée	Voie	Dents au pouce	Vitesse
16483	Pour le métal et les matériaux à base de bois dur	0,033 po x	0,016 po x	36 lente

DENTS INVERSÉES

Permettent d'obtenir un fini régulier sans éclats. Éliminent le ponçage de finition excessif et produisent une arête vive et propre sur les deux faces de la pièce.

No de Cat.	Utilisation Conseillée	Voie	Dents au pouce	Vitesse
16431	Pour scier des bois durs ou tendres jusqu'à 1/8 po d'épaisseur.	0,029 po x	.0,012 po x	20 Toutes
16432	Pour scier des bois durs ou tendres de 1/8 po d'épaisseur ou plus	0,038 po x	0,016 po x	12.5 Toutes

Garantie limitée de Dremel

Votre produit Dremel est garanti contre les vices de matière et de main d'œuvre pour une période de deux ans à partir de la date d'achat. Au cas où un produit n'est pas conforme à cette garantie écrite, il convient d'agir comme suit:

1. NE rapportez PAS votre produit là où vous l'avez acheté.
2. Emballez le produit seul avec soin, sans rien d'autre, et renvoyez-le en port payé accompagné des documents suivants:
 - A. Une copie de votre preuve d'achat datée (veuillez conserver une copie pour vous-même).
 - B. Une description écrite du problème.
 - C. Nom, adresse et numéro de téléphone à l'attention de :

ÉTATS-UNIS

Dremel Service Center
4915 21st Street
Racine, WI 53406

OU

Dremel Service Center
4631 E. Sunny Dune
Palm Springs, CA 92264

CANADA

Giles Tool Agency
6520 Lawrence Av. East
Scarborough, Ont.
Canada M1C 4A7

EN DEHORS DES ÉTATS AMÉRICAINS CONTINENTAUX

Contactez votre distributeur local ou écrivez à
to Dremel, 4915 21st Street
Racine, WI 53406

Nous vous recommandons d'assurer votre envoi contre la perte ou les dégâts de transport, lesquels ne peuvent en aucun cas engager notre responsabilité.

Cette garantie ne s'applique qu'à l'acheteur inscrit d'origine. LES DÉGÂTS AU PRODUIT RÉSULTANT DE MODIFICATIONS, D'ACCIDENT, D'UN MAUVAIS TRAITEMENT, D'UNE NÉGLIGENCE, DE RÉPARATIONS NON AUTORISÉES, DE L'UTILISATION D'ACCESSOIRES NON HOMOLOGUÉS OU D'AUTRES CAUSES NON LIÉES À DES VICES DE MATIÈRE OU DE MAIN D'ŒUVRE NE SONT PAS COUVERTS PAR CETTE GARANTIE.

Aucun employé, agent ou distributeur ni qui que ce soit d'autre n'est autorisé à donner aucune garantie de la part de Dremel. Si l'inspection par Dremel démontre que le problème a été causé par un vice de matière ou de main d'œuvre dans les limites de la garantie, Dremel réparera ou remplacera le produit sans frais et le renverra en port payé. Les réparations nécessitées par l'usure normale ou un mauvais traitement et les réparations du produit en dehors de la période de garantie, si elles sont possibles, seront effectuées au coût usine normal.

DREMEL NE FAIT AUCUNE AUTRE GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPLICITE OU IMPLICITE, ET TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES QUE LE PRODUIT EST COMMERCIALISABLE ET QU'IL CONVIENT À UN USAGE PARTICULIER SAUF COMME EXPRESSÉMENT MENTIONNÉ CI-DESSUS SONT EXPRESSÉMENT DÉCLINÉES ET EXCLUES DE CETTE GARANTIE LIMITÉE.

Cette garantie vous donne des droits spécifiques et il se peut que vous ayez d'autres recours légaux qui varient d'état à état. Le devoir du garant se limite à la réparation ou au remplacement du produit. Le garant ne saurait être tenu pour responsable des dommages directs ou indirects causés par le vice supposé. Certains états n'admettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages directs ou indirects. Les limitations ou exclusions mentionnées ci-dessus ne s'appliquent donc pas forcément à vous.

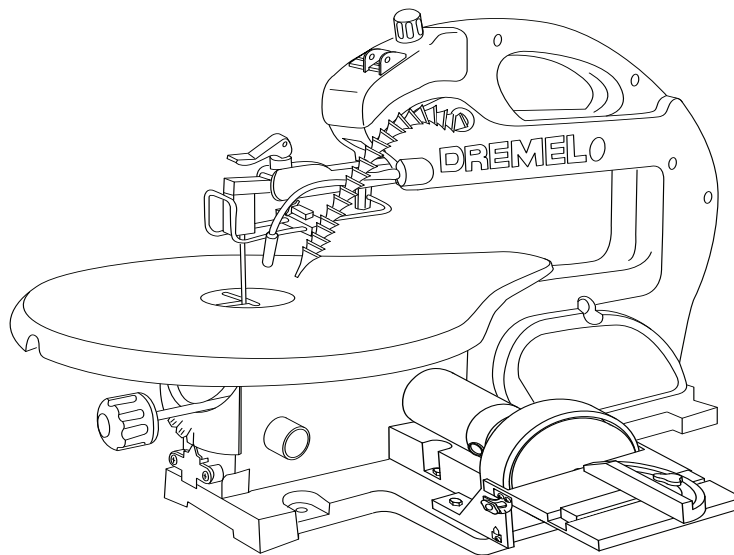
Pour vous renseigner sur les prix ou l'exécution de la garantie dans les états américains continentaux, contactez votre distributeur Dremel.

DREMEL®

Manual del Usuario

MODELO 1800

**ESTACIÓN DE CONTORNEAR DE 18"
DE VELOCIDAD VARIABLE**



Contenido del Manual

Normas Generales de Seguridad	51-52	Tensión de la Hoja	67
Normas de Seguridad Específicas	52-55	Realización de Cortes de Contorneo Interiores	67
Normas de Seguridad Adicionales	55-58	Ajuste de la Mesa para Realizar cortes Horizontales o en Bisel	68
Especificaciones	58	Ajustes de Operación	69-70
Especificaciones Generales	58	Alineación del Indicador de la Escala de Grados	69
Especificaciones del Motor	58	Remoción e Instalación de Discos Abrasivos	69
Conexión a una fuente de Energía	58	Interruptor de Encendido y Apagado de la Alimentación	70
Desempaquetado y Comprobación del Contenido	59	Ajuste de la Lámpara	70
Familiarización con la Estación de Contornear	60-62	Ajuste del Soplador	70
Glosario de Términos	62	Control de Velocidad Variable	70
Ensamblaje	62-64	Ajuste de la Mesa Lateral	70
Instalación de la Mesa de Disco	62	Ajuste de la Mesa Lateral en Ángulo Recto	71
Instalación del eje Flexible (accesorio opcional)	62	Mantenimiento de la Estación de Contornear	72-73
Montaje de la Estación de Contornear en un Banco	63	Generalidades	72
Montaje de la estación de Contornear en Madera Contrachapada	64	Escobillas de Carbono	72
Utilización	65-68	Lubricación	73
Operaciones Básicas de la Estación de Contornear	65	Localización y Resolución de Problemas	74
Hojas	65	Accesorios Recomendados	75
Remoción e instalación de hojas de extremo con pasador	66	Garantía Limitada de Dremel	76
Remoción e Instalación de Hojas de Extremo Liso	66		

Parlez-vous français? Voir page 23

DREMEL® 4915 21st Street
Racine, WI 53406

1-800-437-3635

<http://www.dremel.com>

Normas Generales de Seguridad



¡LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES! Si no se siguen las normas de seguridad que aparecen a continuación y otras precauciones básicas de seguridad, el resultado podría ser lesiones corporales graves.

Área de Trabajo

MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS

No deje que los visitantes entren en contacto con la herramienta ni con el cordón de extensión. Se debe mantener alejados del área de trabajo a todos los visitantes.

MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO

Las áreas y las mesas desordenadas invitan a que se produzcan accidentes.

HAGA EL TALLER A PRUEBA DE NIÑOS

Use candados e interruptores maestros.

EVITE LOS ENTORNOS PELIGROSOS

No use herramientas mecánicas en lugares húmedos o mojados. Mantenga bien iluminada el área de trabajo. No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia. No use la herramienta en presencia de líquidos o gases inflamables.

Seguridad Personal

CONOZCA SU HERRAMIENTA MECÁNICA

Lea y entienda el manual del usuario y las etiquetas colocadas en la herramienta. Aprenda la aplicación y las limitaciones de la herramienta, así como los peligros potenciales específicos que son propios de esta herramienta.

NO INTENTE ALCANZAR DEMASIADO LEJOS

Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio adecuados en todo momento.

MANTÉNGASE ALERTA

Fíjese en lo que está haciendo. Use el sentido común. No utilice la herramienta cuando esté cansado. No la utilice cuando esté tomando medicamentos o mientras esté consumiendo alcohol u otras drogas.

VÍSTASE ADECUADAMENTE

No use ropa holgada ni alhajas. La ropa holgada y las alhajas pueden engancharse en las piezas móviles. Se recomienda usar guantes de goma y calzado antideslizante cuando se trabaje al aire libre. Use una cubierta protectora del pelo para sujetar el pelo largo.

USE ANTEOJOS DE SEGURIDAD

Use también una careta o una máscara antipolvo si la operación de corte genera polvo, y tapones para los oídos durante los períodos prolongados de utilización de la herramienta.

Las gafas de uso diario sólo tienen lentes resistentes a los golpes, NO son anteojos de seguridad.

PROTÉJASE CONTRA LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS

Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas a tierra. Por ejemplo: tuberías, radiadores, estufas y carcasas de refrigeradores.

DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS DE LA FUENTE DE ENERGÍA

Cuando no estén en uso, antes de hacerles servicio de ajustes y reparaciones, y al cambiar hojas, brocas, cortadores, etc.

MANTENGA LOS PROTECTORES COLOCADOS EN SU SITIO

En buenas condiciones de funcionamiento y ajustados y alineados correctamente.

QUITE LAS LLAVES DE AJUSTE Y DE TUERCA

Forme el hábito de comprobar si las llaves de ajuste y de tuerca se han quitado de la herramienta antes de encenderla.

EVITE EL ARRANQUE ACCIDENTAL

Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar la herramienta.

CONECTE A TIERRA TODAS LAS HERRAMIENTAS

Esta herramienta está equipada con un cordón de 3 conductores aprobado y un enchufe de tipo de conexión a tierra con 3 terminales que entra en el receptáculo de tipo de conexión a tierra apropiado. El conductor verde del cordón es el cable de conexión a tierra. No conecte nunca el cable verde a un terminal con corriente.

NO SE SUBA NUNCA A LA HERRAMIENTA NI A SU BASE DE SOPORTE

Se podrían producir lesiones graves si la herramienta vuelca o si se entra en contacto accidentalmente con la herramienta de corte. No almacene materiales sobre la herramienta ni cerca de ella de modo que sea necesario subirse a la herramienta o a su base de soporte para alcanzar dichos materiales.

Normas Generales de Seguridad

COMPRUEBE SI HAY PIEZAS DAÑADAS

Antes de usar más la herramienta, si un protector está dañado u otra pieza está dañada, se debe comprobar minuciosamente para asegurarse de que funcione adecuadamente y realice la función para la que se diseñó. Compruebe la alineación de las piezas móviles, el montaje y todas las demás situaciones que puedan afectar su funcionamiento. Si un protector está dañado u otra pieza está dañada, se debe reemplazar adecuadamente.

⚠ ADVERTENCIA Todas las reparaciones, eléctricas o mecánicas, deben ser intentadas solamente por técnicos de reparación capacitados. Póngase en contacto con el Centro de Servicio Dremel más cercano o la Estación de Servicio Dremel Autorizada más cercana.

⚠ ADVERTENCIA Utilice únicamente piezas de repuesto Dremel; cualquier otra podría crear un peligro.

⚠ ADVERTENCIA El uso de cualquier otro accesorio no especificado en el catálogo Dremel actual podría crear un peligro.

⚠ ADVERTENCIA

Ciertos tipos de polvo generados por las operaciones mecánicas de lijado, aserrado, amolado y taladrado, así como por otras actividades de construcción, contienen sustancias químicas que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- Plomo procedente de pinturas a base de plomo,
- Sílice cristalina procedente de ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo procedentes de madera de construcción tratada químicamente.

Su riesgo debido a estas exposiciones varía, dependiendo de la frecuencia con la que haga este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo máscaras antipolvo que estén diseñadas especialmente para detener por filtración las partículas microscópicas.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Normas de Seguridad Específicas

Estación de Contornear

Desconecte siempre el cordón de energía de la fuente de energía antes de hacer cualquier ajuste o instalar cualquier accesorio. Apague siempre la sierra antes de desconectarla, para evitar un arranque accidental al reconectarla a una fuente de energía. Usted podría hacer inesperadamente que la herramienta se ponga en marcha, causando lesiones corporales graves.

No deje nunca desatendida la herramienta cuando esté en marcha. Apáguela. No deje la herramienta hasta que se haya detenido por completo.

No deje nunca los interruptores en la posición de encendido. Antes de enchufar la herramienta, compruebe si los interruptores están en la posición de apagado. Los arranques accidentales podrían causar lesiones.

No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende y apaga. Haga que un centro de servicio autorizado reemplace los interruptores rotos.

Utilice únicamente hojas de estación de contornear Dremel. Utilice el tamaño y estilo de hoja adecuados, así como la velocidad de corte de la hoja adecuada para el material y el tipo de corte. Las hojas afiladas minimizan las paradas de la herramienta y los retrocesos. Los dientes de la hoja deben estar orientados hacia abajo, hacia la mesa.

Evite las operaciones complicadas y las posiciones difíciles de las manos, y asegúrese siempre de tener un buen equilibrio. Un resbalón repentino podría hacer que una mano se mueva hacia la hoja.

Sujete firmemente con abrazaderas o emperne la estación de contornear a un banco de trabajo nivelado o estable o una mesa nivelada o estable. La altura más confortable de la mesa es aproximadamente la altura de la cintura.

No se suba nunca a la herramienta. Se podrían producir lesiones graves si la herramienta vuelca o si se hace contacto involuntariamente con la hoja.

Antes de hacer un corte, asegúrese de que todos los ajustes estén seguros. Si la mesa está floja o los protectores están flojos, se podrían desplazar y hacer que usted pierda el control de la pieza de trabajo.

Ajuste siempre el pie bajable para que justo no toque la pieza de trabajo. El ajuste apropiado del pie bajable ayudará a proteger los dedos y mantener al mínimo la rotura de la hoja.

Soporte siempre las piezas de trabajo grandes mientras corta, para minimizar el riesgo de pellizcamiento de la hoja y de retroceso. Una pieza de trabajo pesada puede hacer que la mesa resbale, se desplace o se deslice mientras se está realizando el corte.

Normas de Seguridad Específicas

Asegúrese de que la trayectoria de la hoja esté libre de clavos. Inspeccione la madera de construcción o la pieza de trabajo para comprobar si tiene clavos y quítelos antes de cortar o lijar.

Mantenga las manos alejadas del área de corte. No sostenga en la mano piezas de trabajo tan pequeñas que los dedos se metan debajo del protector de la hoja. No ponga las manos ni los dedos debajo de la pieza de trabajo o en la trayectoria de corte de la hoja por ningún motivo.

No arranque nunca la herramienta cuando la hoja esté en contacto con la pieza de trabajo. Deje que el motor alcance su velocidad completa antes de comenzar un corte. Si la hoja está en contacto con la pieza de trabajo al arrancar la herramienta, el resultado será que la hoja salte.

Observe y siga el sentido de avance correcto y no haga avanzar el material demasiado rápidamente. Sujete la pieza de trabajo firmemente contra la mesa. Haga avanzar la pieza de trabajo hacia una hoja contra los dientes de ésta. Si se hace avanzar el material con demasiada fuerza, se puede hacer que la hoja se rompa bruscamente.

Tenga precaución cuando corte materiales con una sección transversal irregular o piezas redondas, tales como espigas de unión. Si es posible, acueste el material sobre su lado "plano" cuando lo esté cortando. En el caso de material redondo, use un bloque en "V" para soportar el material. El material ondulado, como por ejemplo las molduras, tenderá a oscilar y podría atorarse mientras se realiza el corte. Las piezas redondas tenderán a rodar mientras están siendo cortadas y la hoja podría "penetrar y engancharse", y arrancarlas del control del operador.

No retire las piezas de corte atoradas hasta que la hoja se haya detenido. No toque nunca la hoja u otras piezas móviles durante el uso. El contacto con la hoja u otro mecanismo móvil podría causar lesiones.

Normas de Seguridad para la Toma de Fuerza

El uso de aditamentos y accesorios no recomendados por Dremel podría causar un riesgo de lesiones.

Quite la hoja de la estación de contornear y reemplácela en el portahoja con la hoja de sierra pequeña sin dientes de la estación de contornear antes de utilizar cualquier aditamento conectado a la toma de fuerza. Evite la posibilidad de entrar en contacto con la hoja de movimiento alternativo mientras realiza operaciones de lijado. El contacto inadvertido con una hoja podría causar laceraciones graves.

Desenchufe la herramienta antes de cambiar accesorios o aditamentos. Podrían producirse arranques accidentales si la lijadora está enchufada mientras se está cambiando un accesorio.

Mantenga el cordón a un lado, alejado de la almohadilla de lijar u otros aditamentos. El cordón puede ser arrastrado al interior de la carcasa y se puede enganchar con la almohadilla u otros componentes móviles.

Normas de Seguridad para la Lijadora de Disco

Utilice únicamente discos de papel de lija con refuerzo adhesivo de 5" de diámetro. No use papel de lija diseñado para almohadillas de lijar más grandes. El papel de lija más grande sobresaldrá de la almohadilla de lijar, haciendo que el papel se enganche y se desgarre, o causando retroceso.

Asegúrese de que el disco de papel de lija no esté desgarrado o flojo antes de encender la herramienta. El disco podría salir despedido inesperadamente.

Ajuste apropiadamente el disco de lijar para evitar que sobresalga de la almohadilla. Si el disco de lijar que gira sobresale de su almohadilla, puede causar laceraciones graves.

Posicione siempre la pieza de trabajo en el lado descendente de la flecha de sentido de rotación mientras realiza una operación de lijado. Sujete la pieza de trabajo firmemente contra la mesa. El lijado en el lado ascendente de la rotación podría hacer que la pieza de trabajo se levante o experimente retroceso. Vea la flecha de rotación que está en el protector de la lijadora.

Evite las posiciones difíciles de las manos mientras realiza operaciones de lijado. Un resbalón repentino podría hacer que una mano se mueva hacia el disco abrasivo.

Mantenga los dedos y la ropa alejados del disco de lijar. No lije piezas que sean tan pequeñas que los dedos toquen el disco de lijar durante la operación de lijado. No use un trapo para sujetar la pieza de trabajo mientras realiza operaciones de lijado. Los dedos podrían sufrir cortes o quedar atrapados en cuña entre la almohadilla y la mesa.

No lije piezas de material que no puedan ser soportadas por la mesa. Cuando lije piezas de trabajo más grandes, proporcione soporte adicional a la altura de la mesa de lijar. Una pieza de trabajo de tamaño extragrande podría hacer que la mesa se desplace y usted podría perder el control.

Use el tope-guía de ingletes cuando realice operaciones de lijado. Al soportar la pieza de trabajo se impide que ésta sea eyectada de la lijadora y se dejan libres las dos manos para controlar el trabajo.

No lije material mojado con esta lijadora. Un líquido que entra en la caja del motor constituye un peligro de descargas eléctricas.

Normas de Seguridad Específicas

Use precauciones especiales cuando lije madera de construcción tratada a presión químicamente, pintura que pueda ser a base de plomo o cualquier otro material que pueda contener cancerígenos. Todas las personas que entren al área de trabajo deben usar un respirador adecuado y ropa protectora adecuada. Unas cubiertas de plástico deben sellar el área de trabajo y se debe mantener fuera del área a las personas no protegidas hasta que se haya limpiado minuciosamente el área de trabajo.

Normas de Seguridad para el eje Flexible

No utilice el eje flexible doblándolo demasiado. Si dobla excesivamente el eje, se puede generar calor excesivo en la funda o la pieza de mano. El radio mínimo recomendado es de 6".

Conozca la ubicación del interruptor cuando deje el eje flexible o cuando levante la herramienta. Usted podría activar accidentalmente el interruptor.

Sostenga siempre la pieza de mano firmemente en las manos durante el arranque. El par de torsión de reacción del motor, a medida que éste acelera hasta la velocidad completa, puede hacer que el eje se tuerza.

Después de cambiar las brocas o hacer cualquier ajuste, asegúrese de que la tuerca del portaherramienta y todos los demás dispositivos de ajuste estén apretados firmemente. Un dispositivo de ajuste flojo se puede desplazar inesperadamente, causando pérdida de control; los componentes giratorios flojos saldrán despedidos violentamente.

No ponga la mano en el área de la broca que gira. Es posible que la proximidad de la mano a la broca que gira no siempre sea obvia.

Deje que los cepillos funcionen a la velocidad operacional durante al menos un minuto antes de usar la rueda. Durante este tiempo, no se debe ubicar nadie delante del cepillo ni en línea con él. Las cerdas o los alambres que estén flojos saldrán despedidos durante el tiempo de rodaje.

Use guantes protectores y una careta protectora con los cepillos de alambre o de cerdas. Aplique los cepillos de alambre o de cerdas ligeramente a la pieza de trabajo, ya que sólo las puntas del alambre o de las cerdas hacen el trabajo. Una presión "fuerte" sobre las cerdas someterá a sobrecarga el alambre o las cerdas, causando una acción de barrido que hará que las cerdas o el alambre se desprendan.

Maneje cuidadosamente tanto la herramienta como las ruedas de amolar individuales, para evitar astillarlas o agrietarlas. Instale una rueda nueva si la herramienta se cae durante una operación de amolado. **No use una rueda que pueda estar dañada.** Los fragmentos de una rueda que revienta durante la utilización saldrán despedidos a gran velocidad y posiblemente les golpearán a usted o a las personas que se encuentren presentes.

No use nunca brocas desafiladas o dañadas. Las brocas afiladas se deben manejar con cuidado. Las brocas dañadas pueden romperse bruscamente durante el uso. Las brocas desafiladas requieren más fuerza para empujar la herramienta, con lo que es posible que la broca se rompa.

Use abrazaderas para soportar la pieza de trabajo siempre que sea práctico. No sostenga nunca una pieza de trabajo pequeña en una mano y la herramienta en la otra mano mientras esté usando la herramienta. Deje que haya suficiente espacio, al menos 6", entre la mano y la broca que gira. El material redondo, tal como espigas de unión, tuberías o tubos, tiene tendencia a rodar mientras está siendo cortado y podría hacer que la broca "penetre y se enganche" o que salte hacia usted. La sujeción con abrazaderas de una pieza de trabajo pequeña le permite usar las dos manos para controlar la herramienta.

Inspeccione la pieza de trabajo antes de cortarla. Cuando corte piezas de trabajo que tengan una forma irregular, planifique el trabajo para que la pieza de trabajo no resbale y pellizque la broca, y dicha pieza le sea arrancada de las manos. Por ejemplo, si está tallando madera, asegúrese de que no haya clavos ni objetos extraños en la pieza de trabajo. Los clavos o los objetos extraños pueden hacer que la broca salte.

No arranque nunca la herramienta cuando la broca esté acoplada en el material. Deje que la broca alcance su velocidad completa antes de entrar en contacto con la pieza de trabajo. El borde de corte de la broca podría engancharse en el material, causando pérdida de control del cortador.

Evite hacer que la rueda rebote y se enganche, especialmente cuando trabaje en esquinas, bordes afilados, etc. Esto puede causar pérdida de control y retroceso.

El sentido de avance con la broca introducida en el material al tallar, fresar o cortar es muy importante. Haga avanzar siempre la broca hacia el material en el mismo sentido en que el borde de corte está saliendo del material (que es el mismo sentido en que se lanzan las virutas). Si se hace avanzar la herramienta en sentido incorrecto, se hará que el borde de corte de la broca trepe fuera de la pieza de trabajo y tire de la herramienta en el sentido de este avance.

Si la pieza de trabajo o la broca se trava o se atora, apague la herramienta usando el interruptor. Espere a que todas las piezas móviles se detengan, desenchufe la herramienta y luego trabaje para soltar el material atorado. Si el interruptor de la herramienta se deja en la posición de encendido, la herramienta podría rearrancar inesperadamente, causando lesiones corporales graves.

Normas de Seguridad Específicas

No deje desatendida una herramienta que esté en marcha; apáguela. Solamente cuando la herramienta se haya detenido por completo es seguro dejarla.

No amuele ni lije cerca de materiales inflamables. Las chispas generadas por la rueda podrían incendiar estos materiales.

No toque la broca ni el portaherramienta después del uso. Después del uso, la broca y el portaherramienta están demasiado calientes para tocarlos con las manos desnudas.

No deje que la familiaridad adquirida con el uso frecuente de la herramienta giratoria se vuelva algo común. Recuerde siempre que un descuido de una fracción de segundo es suficiente para causar lesiones graves.

No altere ni use incorrectamente la herramienta. Cualquier alteración o modificación constituye un uso incorrecto y podría causar lesiones corporales graves.

Cuando utilice hojas de sierra de acero, ruedas abrasivas, cortadores de alta velocidad o cortadores de carburo de tungsteno, tenga siempre firmemente sujeta con abrazaderas la pieza de trabajo. No intente nunca sujetar la pieza de trabajo con una mano mientras esté usando cualquiera de estos accesorios. El motivo es que estas ruedas se engancharán si se inclinan ligeramente en la ranura y pueden experimentar retroceso, causando una pérdida de control que produce lesiones graves. La segunda mano se debe usar para mantener firme y guiar la mano que sujeta la herramienta. Cuando una rueda abrasiva se engancha, generalmente la propia rueda se rompe. Cuando la hoja de sierra de acero, los cortadores de alta velocidad o el cortador de carburo de tungsteno se enganchan, pueden saltar de la ranura y usted podría perder el control de la herramienta.

Normas de Seguridad Adicionales

Uso de la Herramienta

NO FUERCE LA HERRAMIENTA

La herramienta hará el trabajo mejor y con más seguridad a la velocidad para la cual fue diseñada.

USE LA HERRAMIENTA ADECUADA

No fuerce una herramienta pequeña o un aditamento pequeño a hacer el trabajo de una herramienta de servicio pesado. No use la herramienta para un propósito para el que no está diseñada. Por ejemplo, no use una sierra circular para cortar ramas o troncos de árbol.

SUJETE FIRMEMENTE LA PIEZA DE TRABAJO

Use abrazaderas o un tornillo de carpintero para sujetar la pieza de trabajo cuando sea práctico. Es más seguro que usar la mano y deja libres las dos manos para utilizar la herramienta.

NO DEJE NUNCA DESATENDIDA UNA HERRAMIENTA QUE ESTÉ EN MARCHA

Apague la herramienta. No deje la herramienta hasta que se haya detenido por completo.

Cuidado de la Herramienta

NO ALTERE NI USE INCORRECTAMENTE LA HERRAMIENTA

Estas herramientas están construidas con precisión. Cualquier alteración o modificación no especificada constituye un uso incorrecto y podría causar situaciones peligrosas.

EVITE LAS ÁREAS GASEOSAS

No utilice herramientas eléctricas en una atmósfera gaseosa o explosiva. Normalmente, los motores de estas herramientas generan chispas y podrían ocasionar una situación peligrosa.

MANTENGA LAS HERRAMIENTAS CON CUIDADO

Mantenga las herramientas afiladas y limpias para que brinden un rendimiento mejor y más seguro. Siga las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Inspeccione periódicamente los cordones de la herramienta y, si están dañados, haga que un centro de servicio autorizado los repare. Inspeccione periódicamente los cordones de extensión y reemplácelos si están dañados. Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa.

Antes de conectar la herramienta a una fuente de energía (receptáculo, tomacorriente, etc.), asegúrese de que la tensión suministrada sea la misma que la que se especifica en la placa de identificación de la herramienta. Una fuente de energía con una tensión superior a la especificada para la herramienta puede causar lesiones graves al usuario, así como daños a la herramienta. En caso de duda, **NO ENCHUFE LA HERRAMIENTA.** La utilización de una fuente de energía con una tensión inferior a la especificada en la capacidad nominal de la placa de identificación es perjudicial para el motor. Para su propia seguridad, no utilice la estación de contornear hasta que esté completamente montada e instalada de acuerdo con las instrucciones... y hasta que haya leído y entendido lo siguiente:

1. Normas Generales de Seguridad51-52
2. Especificaciones del Motor y Requisitos Eléctricos58
3. Familiarización con la Estación de Contornear ..60-61
4. Utilización65-68
5. Mantenimiento de la Estación de Contornear72

ESTABILIDAD DE LA SIERRA

La estación de contornear se debe empernar firmemente a una base de soporte o un banco de trabajo. Además, si hay cualquier tendencia de la estación de contornear a volcar o moverse durante ciertas operaciones, como cortar tablas largas y pesadas, emperne al piso la base de soporte o el banco de trabajo de la estación de contornear.

Normas de Seguridad Adicionales

UBICACIÓN

Esta estación de contornear está diseñada solamente para uso en interiores.

PROTECCIÓN: Ojos, manos, cara, oídos y cuerpo.

 **ADVERTENCIA** PARA EVITAR SER ARRASTRADO HACIA LA HOJA –

NO USE :

- Guantes que queden holgados
- Corbata
- Ropa holgada
- Alhajas

HAGA LO SIGUIENTE :

- Sujétese el pelo largo detrás de la cabeza
 - Súbase las mangas largas por encima de los codos
- a. Si cualquier pieza de la sierra falta, funciona incorrectamente, se ha dañado o se ha roto... como el interruptor del motor u otro control operativo, un dispositivo de seguridad o el cordón de energía... deje de utilizar inmediatamente la herramienta hasta que la pieza específica se haya reparado o reemplazado apropiadamente.
 - b. No corte una pieza de trabajo que sea demasiado pequeña para sujetarla con la mano. **CONSEJO:** Cuando esté haciendo un corte muy pequeño, sujete siempre la pieza de trabajo a un pedazo de desecho de madera contrachapada usando cinta adhesiva por ambas caras. De este modo, la pieza de trabajo está soportada y los dedos están alejados de la hoja.
 - c. No encienda nunca la estación de contornear antes de despejar la mesa de todos los objetos (herramientas, desechos de madera, etc.), excepto la pieza de trabajo y los dispositivos relacionados de avance o soporte para la operación planeada.
 - d. Evite las posiciones difíciles de las manos en las que un resbalón repentino podría hacer que una mano se mueva hasta la hoja.
- Ajuste SIEMPRE el pie bajable para que justo no toque la pieza de trabajo, con el fin de proteger al operador, mantener al mínimo la rotura de la hoja y proporcionar el máximo soporte para la hoja.
 - Ajuste siempre correctamente la tensión de la hoja.
 - La estación de contornear debe cortar solamente en la carrera descendente. Asegúrese siempre de que los dientes de la hoja estén orientados hacia abajo, hacia la mesa.
- Cuando corte una pieza de material grande, asegúrese de que esté soportada a la altura de la mesa.
 - Sujete la pieza de trabajo firmemente contra la mesa.
 - No haga avanzar el material demasiado rápidamente mientras corta. Haga avanzar el material solamente lo suficientemente rápido como para que la hoja corte. Mantenga los dedos alejados de la hoja.
 - Tenga precaución cuando corte material que tenga una sección transversal irregular; podría pellizcar la hoja antes de completar el corte. Por ejemplo, una pieza de moldura debe estar acostada en posición plana sobre la mesa y no se debe permitir que oscile mientras está siendo cortada.
 - Tenga precaución cuando corte material redondo, tal como espigas de unión o tubos. Estos materiales tienen tendencia a rodar mientras están siendo cortados, haciendo que la hoja "penetre y se enganche".
- e. No deje nunca desatendida la estación de contornear cuando esté en marcha. Apague la sierra, asegúrese de que la sierra se haya detenido por completo y luego saque el enchufe de la fuente de energía antes de dejar el área de trabajo.
 - f. No realice trabajo de instalación, montaje o preparación en la mesa mientras la herramienta de corte esté funcionando.
 - g. Apague la sierra y saque el enchufe del tomacorriente de la fuente de energía antes de instalar o quitar un accesorio o aditamento.
 - h. Se debe cerrar la puerta de acceso antes de utilizar la herramienta.
 - i. La palanca tensora de suelta rápida debe estar en la posición hacia abajo antes de utilizar la herramienta.

Normas de Seguridad Adicionales

PIENSE EN LA SEGURIDAD

LA SEGURIDAD ES UNA COMBINACIÓN DE SENTIDO COMÚN DEL OPERADOR Y DE QUE ÉSTE SE MANTENGA ALERTA EN TODO MOMENTO CUANDO SE ESTÉ USANDO LA ESTACIÓN DE CONTORNEAR.

⚠ ADVERTENCIA No deje que la familiaridad (adquirida con el uso frecuente de la estación de contornear) se vuelva algo común. Recuerde siempre que un descuido de una fracción de segundo es suficiente para causar lesiones graves.



La utilización de cualquier herramienta mecánica puede hacer que se lancen objetos extraños hacia los ojos, lo cual puede causar daños graves en los ojos. Use siempre anteojos de seguridad que cumplan con la norma ANSI Z87.1 antes de comenzar a utilizar la herramienta mecánica.

⚠ ADVERTENCIA Ciertos tipos de polvo generados por las operaciones mecánicas de lijado, aserrado, amolado y taladrado, así como por otras actividades de construcción, contienen sustancias químicas que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- Plomo procedente de pinturas a base de plomo,
- Sílice cristalina procedente de ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo procedentes de madera de construcción tratada químicamente.

Su riesgo debido a estas exposiciones varía, dependiendo de la frecuencia con la que haga este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo máscaras antipolvo que estén diseñadas especialmente para detener por filtración las partículas microscópicas.

OBSERVE Y SIGA TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD QUE APARECEN EN EL PANEL DE LA CARCASA DE LA ESTACIÓN DE CONTORNEAR:



- ⚠ Pull the plug. Tool power must be OFF when attaching accessories to coupling. Replace scroll saw blade with blank before operating accessory.**
- ⚠ Desenchufe la herramienta. La herramienta debe estar APAGADA cuando se conecten accesorios al acoplamiento. Reemplace la hoja de sierra de contornear con una hoja de sierra pequeña (o un pedazo de metal) sin dientes antes de utilizar el accesorio.**
- ⚠ Débranchez la prise. Il faut couper l'alimentation de l'outil quand on fixe des accessoires sur l'accouplement. Remplacez la lame de scie à découper avec une fausse lame avant d'utiliser l'accessoire.**

Especificaciones

Especificaciones Generales

Tensión Nominal	120 V, 60 Hz
Amperaje Nominal	1.6 A
Velocidad sin Carga	No 500-1,700/min (SPM)
Garganta	.18"
Hoja	de 5" de extremo liso y de extremo con pasador
Carrera de la Hoja	.3/4"
Capacidad de Corte	.1fl" a 0°, 1" a 45°

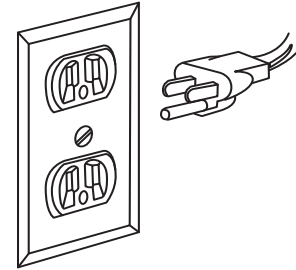


Figura 1. Tomacorriente de Pared Conectado a Tierra

Especificaciones del Motor

En caso de funcionamiento defectuoso o de avería, la conexión a tierra proporciona un camino de menor resistencia a la corriente eléctrica para reducir el riesgo de sacudidas eléctricas.

La sierra caladora está diseñada para utilizar un motor de RPM de velocidad variable. Se cablea en fábrica para funcionar a 110-120 voltios, 60 Hz, corriente alterna. Antes de conectar el cordón del motor a la fuente de energía, asegúrese de que el interruptor está en la posición "OFF" (apagado) y de que la corriente eléctrica es de las mismas características que las que están estampadas en la placa del fabricante de la sierra de caladora.

Conexión a una Fuente de Energía

Esta máquina debe estar conectada a tierra durante su utilización para proteger al operador contra las sacudidas eléctricas.

Enchufe el cordón de energía en un tomacorriente de 110-120V del tipo conectado a tierra adecuadamente y protegido por un cortacircuito o un fusible de dos elementos de 15 amperios de acción retardada.

No todos los tomacorrientes están conectados a tierra adecuadamente. Si usted no está seguro de que su tomacorriente, tal como se ilustra más abajo, está conectado a tierra adecuadamente, haga que lo revise un electricista competente.

PELIGRO Para evitar sacudidas eléctricas, no toque las terminales de metal del enchufe al meter el enchufe en el tomacorriente o al sacarlo de éste.

PELIGRO El no conectar a tierra adecuadamente esta herramienta mecánica puede causar electrocución o "shock" grave, especialmente cuando se utiliza cerca de tuberías de metal o de otros objetos de metal. En caso de sacudida, la reacción del operador podría hacer que las manos de éste golpearan la herramienta de corte.

PELIGRO Si el cordón de energía está desgastado, cortado o dañado de cualquier manera, haga que lo sustituyan inmediatamente para evitar sacudidas o peligro de incendio.

La unidad está diseñada para ser utilizada a 120 voltios; tiene un enchufe con un aspecto como el del que se muestra a continuación.

Esta herramienta mecánica está equipada con un cordón de 3 conductores y un enchufe del tipo de conexión a tierra.

Este enchufe requiere un tomacorriente del tipo correspondiente conectado a tierra de 3 conductores tal como se muestra en la ilustración. Debe conectarse a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

Si el tomacorriente que piensa utilizar para esta herramienta mecánica es del tipo de dos terminales, **NO QUILTE NI ALTERE LA TERMINAL DE CONEXION A TIERRA DE NINGUNA MANERA.** Haga que un electricista competente cambie el tomacorriente de DOS terminales por un tomacorriente de TRES terminales conectado a tierra adecuadamente.

Una conexión inadecuada del conductor de conexión a tierra del equipo puede tener como resultado riesgo de sacudidas eléctricas. Si es necesario reparar o cambiar el cordón eléctrico o el enchufe, no conecte el conductor de conexión a tierra del equipo a una terminal con corriente.

Consulte a un electricista competente o al personal de servicio si las instrucciones de conexión a tierra no se entienden completamente o si se tienen dudas en cuanto a si la herramienta está conectada a tierra adecuadamente.

La utilización de un cordón de extensión causará algo de pérdida de potencia. Para reducir esto al mínimo y para prevenir el sobrecalentamiento y que el motor se queme, utilice la tabla que se muestra a continuación para determinar el tamaño de cable mínimo (A.W.G.) para un cordón de extensión. Utilice únicamente cordones de extensión de 3 cables que tienen enchufes del tipo de conexión a tierra de 3 terminales y tomacorrientes de 3 polos que aceptan el enchufe de la herramienta. Asegúrese de que el cordón de extensión esté en buenas condiciones.

Longitud del cordón de extensión	Tamaño del cable A.W.G.
0-25 pies	18
26-50 pies	16
51-100 pies	16

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Desempaquetado y Comprobación del Contenido

⚠ ADVERTENCIA Para evitar lesiones por causa de un arranque inesperado o una descarga eléctrica, saque siempre el enchufe del tomacorriente de la pared cuando no se esté utilizando la herramienta.

La estación de contornear modelo 1800 se envía completa en una caja de cartón.

Separe todas las "piezas sueltas" de los materiales de empaquetamiento y compruebe cada artículo con la "Lista de empaquetamiento" para asegurarse de que no falte ningún artículo antes de desechar cualquier material de empaquetamiento.

⚠ ADVERTENCIA Si falta alguna pieza, no intente utilizar la estación de contornear, enchufar el cordón de energía o poner el interruptor en la posición de encendido hasta que las piezas que faltan se hayan obtenido y se hayan instalado correctamente.

Lista de Empaquetamiento

Artículo	Descripción	Cant.
A	Estación de contornear de 18".....	1
B	Manual del usuario.....	1
C	Bolsa de piezas sueltas (que contiene).....	1
D	Mesa lateral con inglete lateral	1
E	Tornillos de cabeza Phillips	2
F	Pomos de mariposa	2
G	Protector basculante hacia arriba	1
	Llave Allen (2 mm, 2.5 mm, y 4 mm).....	1
	Tornillo de accionamiento para el aditamento (de eje flexible).....	1
	Adaptador para adicionales futuras.....	1
	Separador	2
	Junta tórica.....	2
	Tuerca de accionamiento.....	1
	Hojas	12

Para quitar el revestimiento protector de la superficie de la mesa, humedezca un paño suave con queroseno o WD-40 y quite el revestimiento con el paño. No use acetona, gasolina o diluyente de laca para este propósito.

Después de quitar el revestimiento protector, si lo desea, puede aplicar una capa de cera en pasta para permitir que la pieza de trabajo se deslice fácilmente por la superficie de la mesa e impedir la formación de herrumbre. Limpie minuciosamente la mesa con un paño limpio y seco.

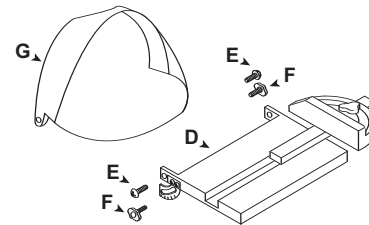
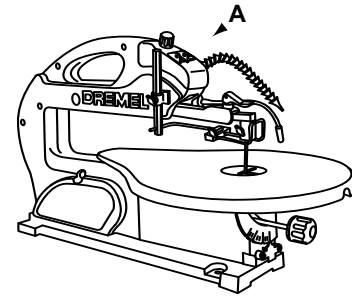


Figura 2. Piezas de la Lista de Empaquetamiento

NOTA: LNO se suministran herrajes para montar esta estación de contornear en un banco o un juego de patas. Consulte ENSAMBLAJE: MONTAJE DE LA ESTACIÓN DE CONTORNEAR, página 59, para obtener el tamaño de los herrajes recomendados.

IMPORTANTE! Si necesita asistencia con estas instrucciones, sírvase ponerse en contacto con el Departamento de Servicio de Dremel llamando al:

1-800-437-3635

Herramientas Necesarias



DESTORNILLADOR PHILLIPS



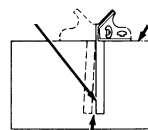
ESCUADRA DE COMBINACIÓN

LA ESCUADRA DE COMBINACIÓN DEBE ESTAR ALINEADA

Compruebe la precisión de la escuadra de la manera que se ilustra a continuación.

TRACE UNA LÍNEA EN LA TABLA A LO LARGO DE ESTE BORDE

BORDE RECTO DE LA TABLA DE 1" DE GROSOR: ESTE BORDE DEBE SER PERFECTAMENTE RECTO



NO DEBE HABER HOLGURA NI SUPERPOSICIÓN CUANDO SE VOLTEE LA ESCUADRA SOBRE LA POSICIÓN MARCADA CON UNA LÍNEA DE PUNTOS

Familiarización con la Estación de Contornear

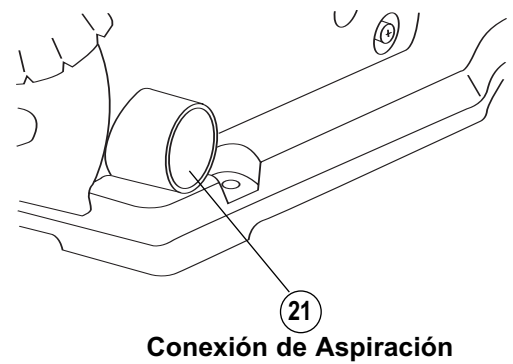
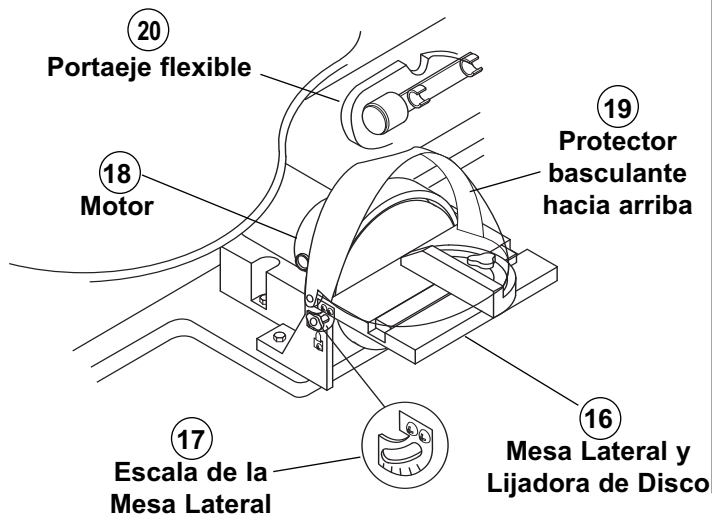
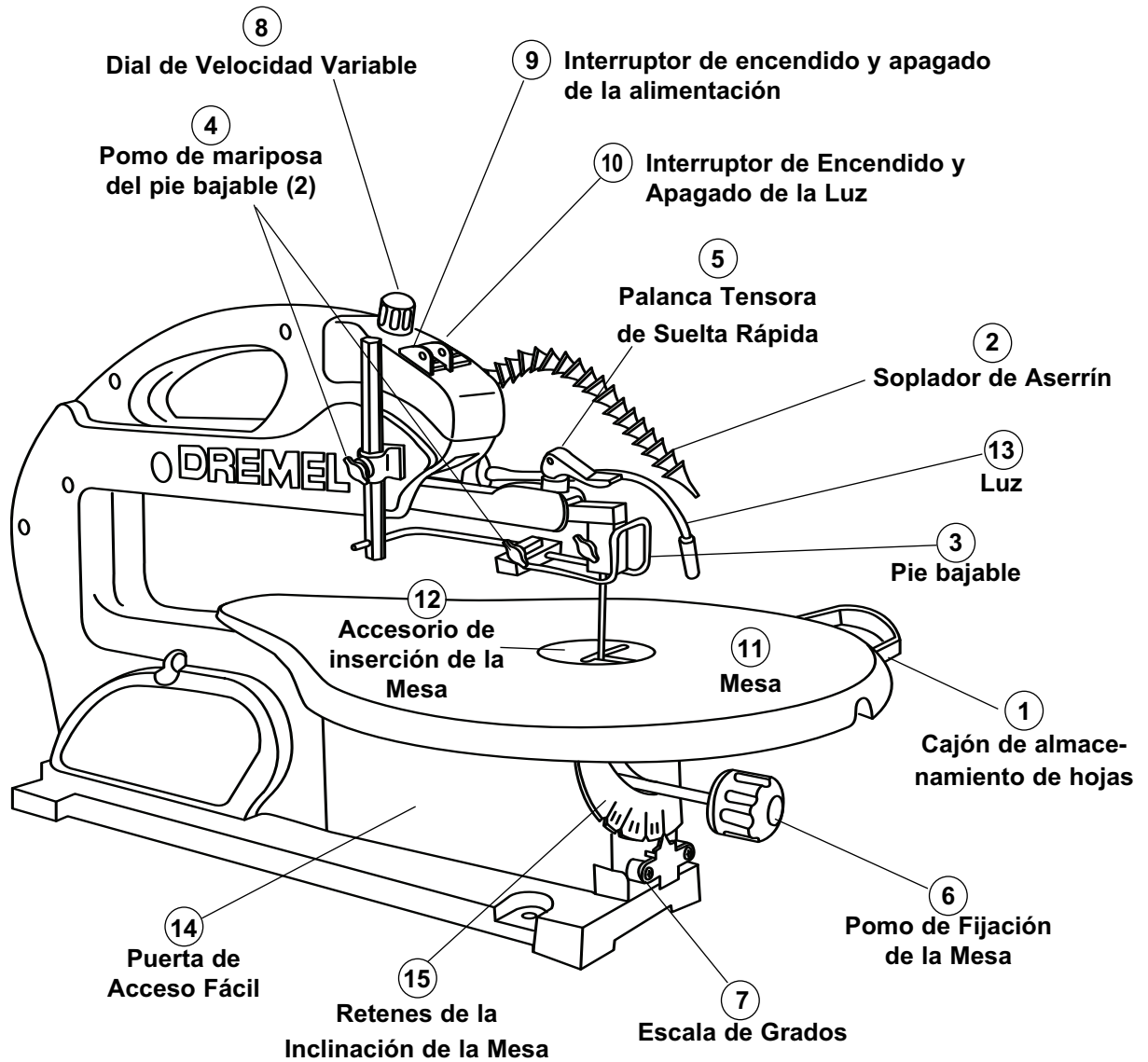


Figura 3. Componentes de la Estación de Contornear

Familiarización con la Estación de Contornear

Esta versátil estación de contornear es magnífica para hacer juguetes, rompecabezas, juegos, trabajo de ornamentación y joyas. Debido a su capacidad de corte, es una práctica herramienta para realizar trabajos de bricolaje. Corta madera de hasta 1½" de grosor, así como plásticos y metales no ferrosos.

1. CAJÓN DE ALMACENAMIENTO DE HOJAS

La estación de contornear está equipada con un área de almacenamiento de hojas ubicada debajo del lado derecho de la mesa de la sierra (desde la perspectiva ubicándose frente a la mesa). El área de almacenamiento de hojas alberga convenientemente hojas tanto de extremo con pasador como de extremo liso.

2. SOPLADOR DE POLVO

Mantiene limpia la pieza de trabajo para brindar una mejor visibilidad. Para obtener los mejores resultados, dirija siempre el flujo de aire del tubo del soplador hacia la hoja y la pieza de trabajo. Para ajustar el flujo, simplemente doble el tubo del soplador hasta la posición deseada.

3. PIE BAJABLE

El pie bajable debe bajarse siempre hasta que descansa justo sobre la pieza de trabajo para evitar que ésta se levante, pero no debe bajarse tanto que la pieza de trabajo ofrezca resistencia al avance.

4. POMOS DE MARIPOSA DEL PIE BAJABLE

Permiten que el usuario ajuste la altura y la rotación del pie bajable y lo bloquee en la posición deseada.

5. PALANCA TENSORA DE SUELTA RÁPIDA

Permite que el usuario afloje o apriete rápidamente la hoja a su tensión apropiada con una acción de palanca.

6. POMO DE FIJACIÓN DE LA MESA

Permite que el usuario incline la mesa y la fije en el ángulo deseado hasta 45° a la izquierda ó 5° grados a la derecha.

7. ESCALA DE GRADOS

Muestra el grado de inclinación de la mesa.

8. DIAL DE VELOCIDAD VARIABLE

La estación de contornear está equipada con un dial de velocidad variable para brindar una mayor versatilidad.

9. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y APAGADO DE LA ALIMENTACIÓN

Este interruptor tiene agujeros provistos junto a él para instalar un candado (no incluido). ESTE DISPOSITIVO TIENE COMO FINALIDAD EVITAR EL USO NO AUTORIZADO Y POSIBLEMENTE PELIGROSO POR NIÑOS Y OTRAS PERSONAS. Para encender la sierra, empuje el interruptor de alimentación hasta la posición de encendido (I); para apagar la sierra, empuje el interruptor de alimentación hasta la posición de apagado (O).

10. INTERRUPTOR DE LA LUZ

Para encender la luz, empuje el interruptor de la luz hasta la posición de encendido (I); para apagar la luz, empuje el interruptor de la luz hasta la posición de apagado (O).

11. MESA

Proporciona una superficie de trabajo para soportar la pieza de trabajo.

12. ACCESORIO DE INSERCIÓN DE LA MESA

El accesorio de inserción se puede quitar para facilitar el cambio de hojas. El accesorio de inserción debe estar colocado siempre en la mesa y al ras con ella durante la operación de corte.

13. LUZ

Ilumina la pieza de trabajo.

14. PUERTA DE ACCESO FÁCIL

Permite el acceso fácil al portahoja inferior cuando se cambian las hojas.

15. RETENES DE LA INCLINACIÓN DE LA MESA

Detienen automáticamente la mesa a la izquierda en incrementos de 0°, 15°, 30° y 45°, y a la derecha hasta 5°.

16. MESA LATERAL Y LIJADORA DE DISCO

Permiten múltiples posiciones para lijar la pieza de trabajo.

17. ESCALA DE INCLINACIÓN DE LA MESA LATERAL

Muestra los ajustes a incrementos de 0°, 15°, 30° y 45°.

18. MOTOR

Proporciona potencia a la lijadora de disco y la herramienta de eje flexible opcional.

19. PROTECTOR BASCULANTE HACIA ARRIBA

Protege la lijadora de disco cuando la sierra está funcionando.

20. PORTAEJE FLEXIBLE

Protege el eje flexible (si está instalado) cuando la sierra está funcionando. El eje flexible se debe desconectar antes de realizar aserrado.

21. CONEXIÓN DE ASPIRACIÓN

La estación de contornear está equipada con una conexión de aspiración. Este dispositivo le permitirá conectar cualquier manguera de aspiración de 1-1/4" en el agujero provisto para la remoción conveniente de aserrín.

Glosario de Términos

SECCIÓN DE CORTE

La ranura cortada por la hoja.

BORDE DE AVANCE

El borde de la pieza de trabajo que es empujado primero hacia la hoja.

TRAYECTORIA DE LA HOJA DE SIERRA

El área de la pieza de trabajo que está directamente en línea con el borde de la hoja de sierra y moviéndose hacia dicho borde.

TRISCADO DE LOS DIENTES DE LA HOJA

La distancia que el borde del diente de la hoja de sierra está doblado (triscado) hacia afuera desde el lado de la hoja.

BORDE DE SALIDA

El borde de la pieza de trabajo cortado en último lugar por la hoja de sierra.

PIEZA DE TRABAJO

El objeto en el que se realiza la operación de corte.

Ensamblaje

Instalación de la Mesa de Disco y del Protector

Vea la Figura 4.

Ensamble la mesa lateral y el protector utilizando los dos pomos de mariposa, los dos separadores grandes, los dos tornillos de cabeza plana y las dos juntas tóricas. Ponga los separadores en los pomos de mariposa y luego introduzca los pomos a través de las escalas deslizantes ubicadas a ambos lados de la mesa y enrósquelos en los agujeros inferiores de la base. Seguidamente, introduzca los tornillos de cabeza plana a través del protector de plástico transparente y luego a través de las juntas tóricas, y apriételos en los agujeros superiores de la mesa y de la base. Ajuste la mesa al ángulo deseado y apriete los pomos de mariposa.

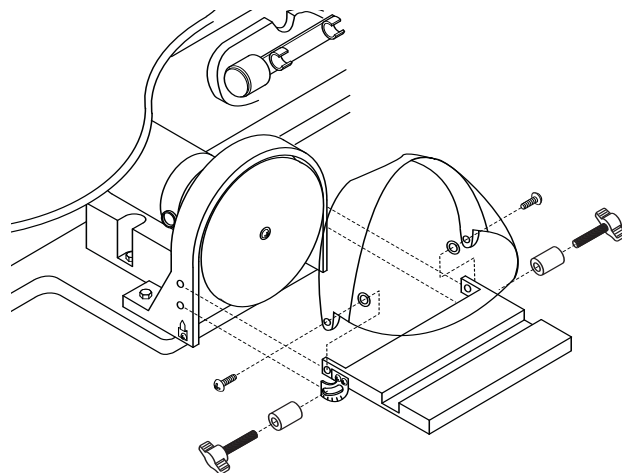


Figura 4. Instalación de la Mesa Lateral

Instalación del Eje flexible (Accesorio opcional modelo 225)

El eje flexible opcional se utiliza principalmente para hacer agujeros piloto cuando se realizan cortes de contorno interiores (consulte UTILIZACIÓN) o para lijar. Consulte también el manual suministrado con el eje flexible.

Vea la Figura 5.

1. Quite los dos tornillos de montaje de cabeza Phillips y los dos pomos de mariposa que sujetan la mesa lateral al protector.
2. Quite el tornillo de cabeza Phillips que sujeta el disco al motor y quite el disco.
3. Introduzca el tornillo de accionamiento (suministrado con la estación de contornear) en el extremo del eje del motor y apriételo firmemente.
4. Introduzca el cable cuadrado a través del agujero cuadrado ubicado en el tornillo de accionamiento y completamente en el eje del motor.
5. Sujete firmemente el eje flexible al eje del motor y apriételo firmemente.
6. El eje flexible se debe desconectar del eje del motor antes de realizar aserrado.

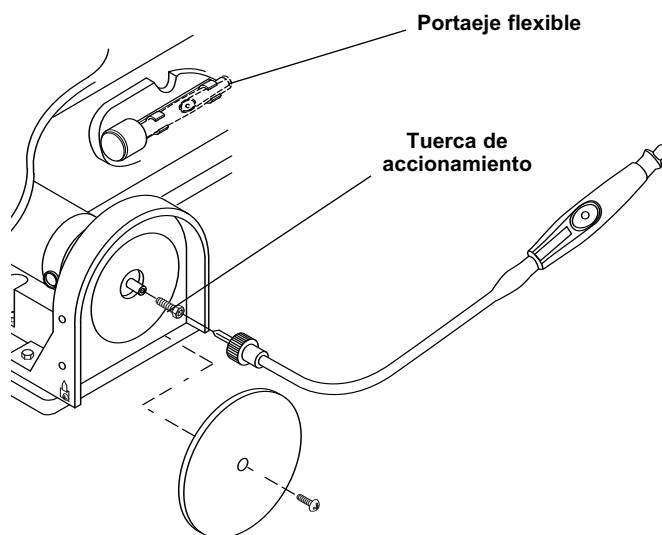


Figura 5. Instalación del eje Flexible (accesorio opcional)

⚠ ADVERTENCIA El eje flexible se debe almacenar en el portaeje cuando esté colocado en la sierra y no se esté utilizando.

⚠ ADVERTENCIA No acople el cierre del eje en la pieza de mano mientras el motor esté en marcha.

Ensamblaje

Montaje de la Estación de Contornear en un Banco

La estación de contornear se debe sujetar firmemente a una superficie de soporte firme, tal como una base de soporte o un banco de trabajo, utilizando los tres agujeros de montaje.

NOTA: Cuando monte esta sierra en un banco de trabajo, es preferible montarla en un banco macizo que en un banco de madera contrachapada donde el ruido y la vibración serán más perceptibles.

Para reducir el ruido y la vibración, recomendamos colocar una almohadilla de espuma blanda entre la estación de contornear y el banco de trabajo (la almohadilla no está incluida).

Cantidad Descripción

- | | |
|---|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Almohadilla de espuma blanda, por ejemplo acolchado de alfombra, 24" x 12" x 12" |
|---|----------------------------------------------------------------------------------|

Cuando monte la estación de contornear en un banco de trabajo, se deben hacer agujeros a través de la almohadilla de espuma o la alfombra y la superficie de montaje del banco de trabajo utilizando las dimensiones ilustradas en la Figura 6.

Cada uno de los tres agujeros de montaje se debe empernar firmemente utilizando pernos hexagonales, arandelas planas, arandelas de seguridad y tuercas de no menos de 1/4" (herrajes no incluidos). Recomendamos lo siguiente:

Cantidad Descripción

- | | |
|---|--------------------------------------------------------------------|
| 4 | Pernos de cabeza hexagonal, 1/4"-20 x 1/4"-20 x longitud requerida |
| 4 | Arandelas planas, 9/32" de D.I. |
| 4 | Arandelas de seguridad, 9/32" de D.I. |
| 8 | Tuercas hexagonales, 1/4"-20 (herrajes no incluidos) |

Vea las Figuras 6 y 7.

1. Localice y marque el lugar donde se va a montar la estación de contornear.
2. Haga los tres (3) agujeros de 5/16" a través del banco de trabajo.
3. Coloque la estación de contornear sobre el banco de trabajo, alineando los agujeros de la base con los agujeros taladrados en el banco de trabajo. Introduzca los tres (3) pernos y sujételos firmemente utilizando arandelas, arandelas de seguridad y tuercas.

NOTA: NO apriete excesivamente los pernos de montaje. Si utiliza la almohadilla de espuma recomendada, deje un poco de colchón en dicha almohadilla para absorber el ruido y la vibración.

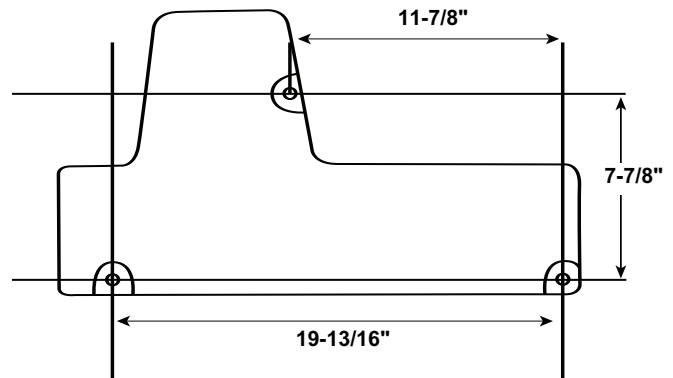


Figura 6. Plantilla de Montaje en un Banco

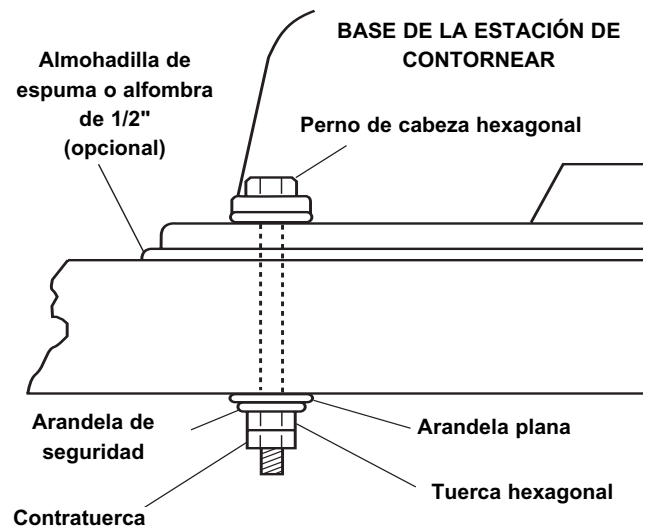


Figura 7. Herrajes de montaje en una mesa (no incluidos)

Ensamblaje

Montaje de la Estación de Contornear en Madera Contrachapada

Un método alternativo de sujetar firmemente la estación de contornear es sujetar la base de la sierra a una tabla de montaje de 18" x 24". Se recomienda cualquier madera contrachapada de buena calidad con un grosor mínimo de 3/4". Siga las instrucciones de MONTAJE DE LA ESTACIÓN DE CONTORNEAR EN UN BANCO, sustituyendo la tabla de 18" x 24" en lugar del banco de trabajo y utilizando tornillos de cabeza plana de 1/4"-20 en lugar de los pernos de cabeza hexagonal (Figura 7). Los tornillos se deben montar desde debajo de la madera contrachapada con arandelas y tuercas en la parte de arriba.

NOTA: Para lograr una estabilidad adecuada, se deben avelanar los agujeros para que las cabezas de los tornillos estén al ras con la superficie inferior de la tabla de soporte.

Sujete firmemente la tabla al banco de trabajo utilizando dos o más abrazaderas en "C".

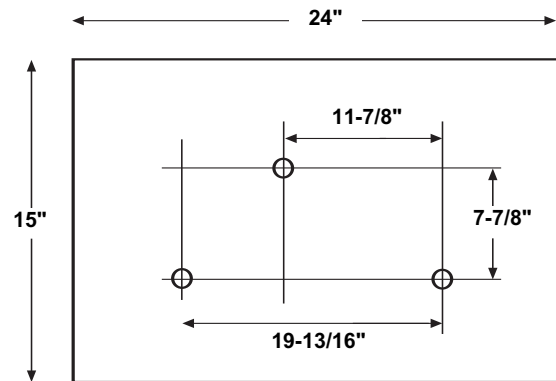


Figura 8. Plantilla de Montaje en Madera Contrachapada

Utilización

Operaciones Básicas de la Estación de Contornear

Siga estas instrucciones para utilizar la estación de contornear de manera que obtenga los mejores resultados y minimice las probabilidades de sufrir lesiones corporales.

⚠ ADVERTENCIA Siga siempre las precauciones de seguridad que aparecen aquí y en las páginas 51 a 57.

Protección: Ojos, manos, cara, oídos y cuerpo

⚠ ADVERTENCIA Para evitar ser arrastrado hacia la hoja de la sierra-

NO USE:

- Guantes que queden holgados
- Corbata
- Ropa holgada
- Alhajas

HAGA LO SIGUIENTE:

- **Sujétese el pelo largo detrás de la cabeza**
- **Súbase las mangas largas por encima de los codos**
- La sierra no corta madera por sí misma. Usted deja que la sierra corte madera guiando la madera hacia la hoja mientras ésta se mueve.
- Los dientes de la hoja cortan SOLAMENTE en la carrera descendente.
- El pie bajable se debe bajar siempre hasta que descansa justo sobre la pieza de trabajo.
- Usted debe hacer avanzar la madera lentamente hacia la hoja, porque los dientes de la hoja son muy pequeños y sólo pueden quitar la madera cuando están en la carrera descendente. La hoja se doblará hacia atrás cuando se ejerza presión de avance. Demasiada presión de avance hará que la hoja se rompa. Deje que la hoja haga el trabajo.
- Hay una curva de aprendizaje para cada persona que quiera usar esta sierra. Durante ese período de tiempo, se espera que algunas hojas se rompan hasta que usted aprenda cómo usar la sierra y cómo obtener el máximo beneficio de las hojas.
- Los mejores resultados se logran cuando se corta madera de menos de 1" de grosor.
- Cuando se corte madera de más de 1" de grosor, el usuario debe hacer avanzar la madera muy lentamente hacia la hoja, aumentar la tensión de la hoja y tener cuidado adicional de no doblar o torcer la hoja mientras está cortando, con el fin de maximizar la duración de la hoja.
- Los dientes de las hojas de estación ** de contornear se desgastan y las hojas se deben reemplazar frecuentemente para obtener los mejores resultados de corte. Generalmente, las hojas de estación ** de contornear permanecen afiladas durante 1/2 hora a 2 horas de corte.

- Para lograr cortes precisos, esté preparado para compensar la tendencia de la hoja a seguir la veta de la madera mientras se está realizando el corte.

Quando escoja una hoja para usarla con la estación ** de contornear, considere cuidadosamente lo siguiente:

- Escoja una hoja que permita que al menos tres (3) dientes estén en contacto con la pieza de trabajo en todo momento.
- Para realizar cortes de contorneo en madera delgada (de 1/4" de grosor o menos) se deben usar hojas estrechas y muy finas.
- Para cortar madera más gruesa, use hojas más anchas con menos dientes por pulgada.
- La mayoría de los paquetes de hojas indican el tamaño o el grosor de la madera que la hoja está diseñada para cortar y el radio (el tamaño de la curva) que se puede cortar con esa hoja
- Las hojas más anchas no pueden cortar curvas tan cerradas o pequeñas como las hojas más delgadas.
- Esta sierra utiliza solamente hojas de 5" de longitud de tipo de extremo con pasador o de extremo liso (consulte ACCESORIOS RECOMENDADOS en la página 74).
- Las hojas se desgastan más rápidamente (1) cuando se corta madera contrachapada, que es muy abrasiva, (2) cuando se aserra madera que es más gruesa que la carrera de la hoja de 3/4", (3) cuando se aserra madera dura o (4) cuando se ejerce presión lateral sobre la hoja.

Hojas

Su nueva estación ** de contornear acepta hojas de extremo con pasador de 5" u hojas de extremo liso de 5" (consulte ACCESORIOS RECOMENDADOS en la página 74).

Las hojas se pueden usar en la posición de 0° (orientadas hacia delante) o en la posición de 90° (a la izquierda).

1. Quite el perno de cabeza hexagonal de los portahojas superior e inferior.
2. Quite los portahojas y gírelos 90° de modo que la ranura para la hoja quede orientada hacia el lado izquierdo de la sierra.
3. Reinstale los pernos de cabeza hexagonal y apriételos firmemente.

⚠ ADVERTENCIA Para evitar lesiones corporales, desconecte siempre el enchufe de la fuente de energía antes de cambiar hojas o hacer ajustes.

Utilización

Remoción e Instalación de Hojas de Extremo con Pasador

1. Elimine la tensión de la hoja levantando la palanca tensora de suelta rápida y girándola en sentido contrario al de las agujas del reloj (Figura 11).
2. Abra la puerta de acceso fácil y afloje los pomos de fijación de la hoja que están en los portahojas superior e inferior. Quite la hoja de los portahojas superior e inferior tirando de la hoja hacia delante y levantando luego la hoja a través del agujero de acceso que está en la mesa. Es posible que una ligera presión hacia abajo contra el portahoja superior sea útil cuando se quite la hoja del portahoja superior.

NOTA: El accesorio de inserción de la mesa se puede quitar para mejorar el acceso. El accesorio de inserción de la mesa se debe colocar de nuevo antes de utilizar la sierra.

3. Observe detenidamente los portahojas y fíjese en las ranuras para la hoja y los entrantes para pasador que están en los portahojas.

NOTA: Para realizar el corte y evitar una elevación incontrolable de la pieza de trabajo, los dientes de la hoja que se use en la estación ** de contornear deben estar orientados siempre hacia abajo, de la manera que se muestra en la Figura 11, cuando se instale la hoja.

4. Instale la hoja introduciendo uno de sus extremos a través del agujero de acceso ubicado en la mesa y enganche el pasador de la hoja en el entrante para pasador ubicado en el portahoja inferior. Deslice el pasador superior de la hoja al interior del entrante para pasador ubicado en el portahoja superior. Es posible que tenga que presionar ligeramente hacia abajo sobre el portahoja superior para instalar la hoja.
5. Compruebe si los pasadores están ubicados adecuadamente en los portahojas.
6. Para sujetar apropiadamente la hoja, apriete firmemente el pomo de mariposa ubicado en los portahojas superior e inferior.
7. Tense la hoja (consulte TENSIÓN DE LA HOJA que aparece más adelante).

Remoción e Instalación de Hojas de Extremo Liso

1. Elimine la tensión de la hoja levantando la palanca tensora de suelta rápida (Figura 11) y gírela en sentido contrario al de las agujas del reloj.
2. Abra la puerta de acceso fácil y afloje el pomo de mariposa de la hoja ubicado en los portahojas superior e inferior (Figura 9). Quite la hoja de los portahojas superior e inferior tirando hacia delante de la hoja y levantando luego la hoja a través del agujero de acceso ubi-

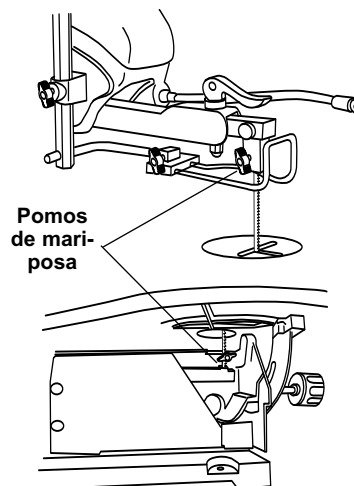


Figura 9. Cambio de Hojas

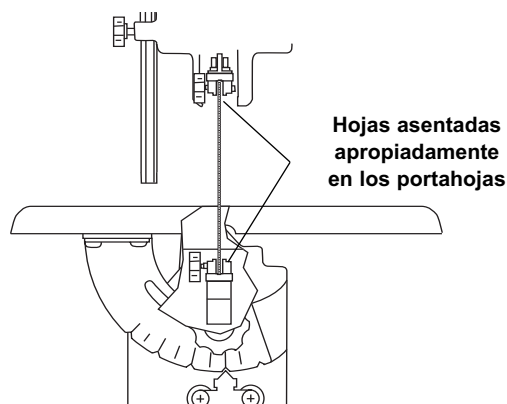


Figura 10. Instalación de las Hojas

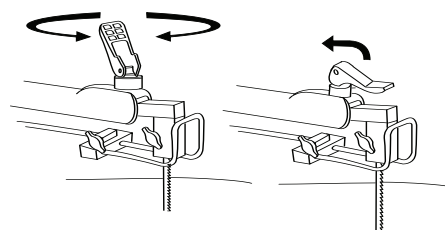


Figura 11. Palanca Tensora de Suelta Rápida

cado en la mesa. Es posible que se necesite una ligera presión hacia abajo sobre el brazo superior.

NOTA: El accesorio de inserción de la mesa se puede quitar para mejorar el acceso. El accesorio de inserción de la mesa se debe colocar de nuevo antes de utilizar la sierra.

3. Instale la hoja introduciendo uno de sus extremos a través del agujero de acceso ubicado en la mesa y centrando la hoja en la ranura para la hoja que está en los portahojas superior e inferior (Figura 10).
4. Para sujetar apropiadamente la hoja, apriete firmemente el pomo de mariposa ubicado en los portahojas superior e inferior.

Utilización

5. Tense la hoja (consulte la sección TENSIÓN DE LA HOJA que aparece a continuación).

NOTA: Para realizar el corte y evitar una elevación incontrolable de la pieza de trabajo, los dientes de la hoja que se use en la estación ** de contornear deben estar orientados siempre hacia abajo, de la manera que se muestra en la Figura 9, cuando se instale la hoja.

Tensión de la Hoja

Para tensar la hoja, mueva la palanca tensora de suelta rápida hasta la posición hacia "abajo". A medida que se baje la palanca, se aplicará tensión a la hoja (Figura 11).

ATENCIÓN: Mover la palanca hacia abajo debe requerir solamente una presión firme y moderada. Si se necesita una presión fuerte, la hoja está demasiado apretada. Reduzca la tensión girando la palanca tensora de suelta rápida en sentido contrario al de las agujas del reloj de 1 a 2 vueltas y reajuste luego la palanca tensora a la posición hacia "abajo". Si la palanca tensora está en la posición hacia "abajo" y la hoja está demasiado floja, se puede aumentar la tensión dejando la palanca tensora "abajo" y girándola en el sentido de las agujas del reloj justo hasta que se sienta que se elimina la flojedad de la hoja. Una vez hecho esto, gire la palanca tensora UNA vuelta completa en el sentido de las agujas del reloj. Esta cantidad de presión de la hoja debería dar buenos resultados para la mayoría de las operaciones de corte y la mayoría de las hojas.

Cuando se haya ajustado apropiadamente la tensión de la hoja, se debe poder levantar la palanca tensora de suelta rápida, quitar e instalar la hoja, bajar la palanca y restablecer la tensión original de la hoja. La duración de la palanca tensora se prolongará si el operador reduce la tensión media vuelta antes de levantar la palanca.

NOTA: Es posible que sea necesario reajustar la palanca tensora cuando se utilicen distintos tipos de hojas.

Realización de Cortes de Contorneo Interiores (Hojas de Extremo con Pasador y Hojas de Extremo Liso)

⚠ ADVERTENCIA PARA EVITAR UN ARRANQUE ACCIDENTAL, PONGA SIEMPRE EL INTERRUPTOR EN LA POSICIÓN DE APAGADO (O) Y SAQUE EL ENCHUFE DE LA FUENTE DE ENERGÍA ANTES DE QUITAR O REEMPLAZAR LA HOJA.

Una de las principales ventajas de esta sierra es la capacidad para realizar cortes interiores intrincados de modo rápido y fácil. Esto se logra mejor utilizando la palanca tensora de suelta rápida. Simplemente siga estos pasos (Figura 12).

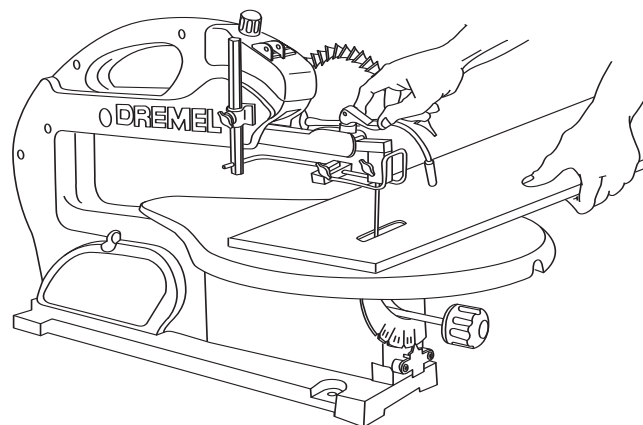


Figura 12. Realización de Cortes de Contorneo Interiores

1. Taladre el agujero piloto de tamaño apropiado en la pieza de trabajo.
2. Suelte la palanca tensora de suelta rápida.
3. Quite la hoja del portahoja superior, de la manera explicada en la página 65 ó 66, REMOCIÓN E INSTALACIÓN DE LAS HOJAS.
4. Ensarte la hoja a través del agujero piloto desde debajo de la pieza de trabajo. Si es necesario, quite el accesorio de inserción de la mesa. Esto permitirá que la hoja se angule hacia delante para que haya más holgura entre la pieza de trabajo y la carcasa del brazo superior. Reinstale la hoja en el portahoja superior. Coloque de nuevo el accesorio de inserción de la mesa.
5. Retense la hoja jalando hacia abajo de la palanca tensora.
6. Baje el pie bajable hasta que descansa justo sobre la pieza de trabajo y la sierra estará lista para comenzar a cortar.
7. Cuando haya acabado de hacer los cortes de contorneo interiores, simplemente quite la hoja del portahoja superior, tal como se describe en las páginas 65 y 66, REMOCIÓN E INSTALACIÓN DE LAS HOJAS, y luego retire la tabla de la mesa.

Utilización

Ajuste de la Mesa para Realizar Cortes Horizontales o en Bisel

1. Afloje el pomo de fijación de la mesa y la mesa de la sierra se podrá inclinar hacia la izquierda y se podrá fijar en cualquier ángulo desde la posición de corte horizontal a 0° hasta la posición a 45° para realizar cortes en bisel (Figura 15). La herramienta también cuenta con retenes de la inclinación de la mesa que se acoplan con un chasquido en su sitio a la izquierda cada 15° . La mesa se puede inclinar hacia la derecha hasta 5° .
2. Se proporciona una escala de grados debajo de la mesa de trabajo como referencia conveniente para ajustar el ángulo aproximado de la mesa para realizar cortes en bisel. Cuando se requiera mayor precisión, haga cortes de práctica y ajuste la mesa según sea necesario para los requisitos que usted tenga.
3. Afloje el pomo de mariposa del pie bajable, baje el pie a mano hasta que descansa justo por encima de la superficie de la pieza de trabajo y luego apriete firmemente el pomo de mariposa del pie bajable. El pie bajable debe descansar siempre justo por encima de la pieza de trabajo para ayudar a evitar que ésta se eleve de la mesa.
4. Cuando corte con la mesa angulada, ajuste el pie bajable de manera que esté paralelo a la mesa. Para ajustarlo, afloje el pomo de mariposa, gire el pie bajable hasta el ángulo correcto y apriete el pomo de mariposa (Figura 13).

Asegúrese siempre de que la hoja no entre en contacto con ninguno de los lados del pie bajable, la abertura de la mesa o el accesorio de inserción.

NOTA: Cuando corte a ángulos extremos, el pie bajable debe levantarse de la pieza de trabajo, ya que de lo contrario impedirá el corte. Sujete la pieza de trabajo contra la mesa.

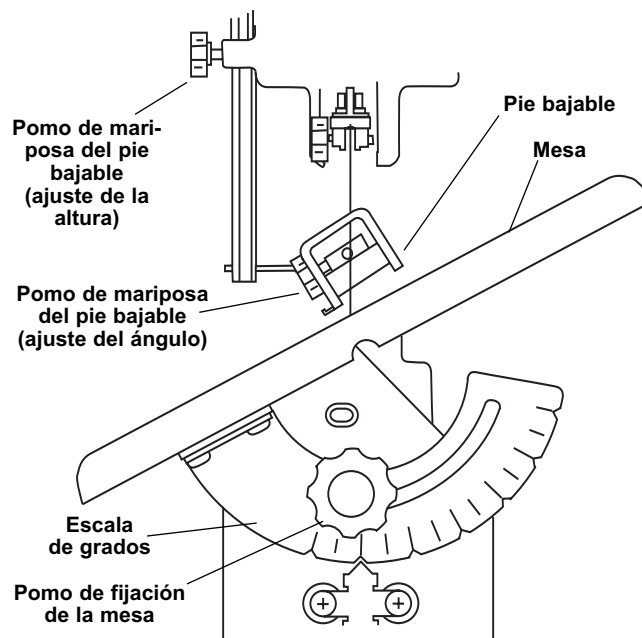


Figura 13. Ajuste de la Mesa para Realizar Cortes Horizontales o en Bisel

Ajustes de Operación

Alineación del Indicador de la Escala de Grados

La mesa está ajustada en fábrica a 0°. Si es necesario realizar ajustes adicionales, por favor, siga las instrucciones que aparecen a continuación:

1. Afloje el pomo de fijación de la mesa y mueva la mesa hasta que esté a 90° respecto a la hoja.
2. Quite la hoja, quite el conjunto del pie bajable y luego reinstale la hoja (consulte REMOCIÓN E INSTALACIÓN DE LAS HOJAS, página 65 ó 66). Coloque una escuadra pequeña sobre la mesa junto a la hoja, de la manera que se muestra en la Figura 14, para comprobar si la mesa está a 90° respecto a la hoja. Si no se requiere ningún ajuste, reinstale el conjunto del pie bajable.
3. Apriete el pomo de fijación de la mesa y los dos tornillos, y reinstale el pie bajable. Recuerde que la escala de grados es una guía conveniente, pero no se debe confiar en ella para lograr precisión. Haga cortes de práctica en madera de desecho para determinar si el ajuste del ángulo es correcto.

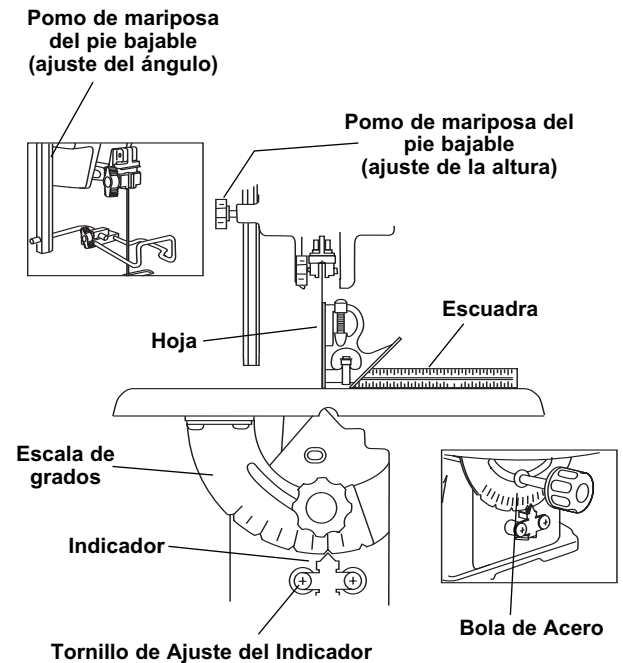


Figura 14. Alineación del Indicador de la Escala de Grados

Remoción e Instalación de Discos Abrasivos

El disco suministrado con la lijadora es de tipo autoadhesivo. Vea la Figura 15.

1. Quite los pomos de mariposa de ajuste de la mesa de disco y los tornillos de cabeza Phillips, y luego quite la mesa de disco.
2. Para quitar el disco abrasivo, jale del borde del disco hacia atrás y luego desprenda el disco de la placa de respaldo.
3. Gire el disco y siga desprendiéndolo hasta que lo haya quitado.
4. Quite el respaldo protector del disco nuevo. Centre cuidadosamente el disco sobre la placa de respaldo y ejerza presión sobre el disco.
5. Instale la mesa de disco usando los tornillos de cabeza Phillips y los pomos de fijación.

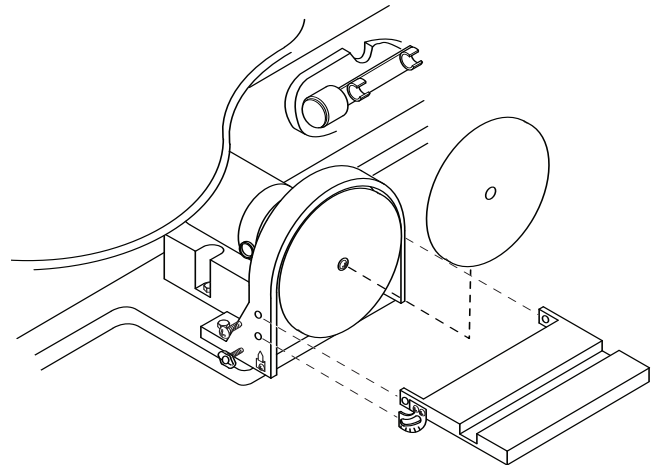


Figura 15. Remoción e Instalación de Discos Abrasivos

Ajustes de Operación

Interruptor de Encendido y Apagado de la Alimentación

Encienda o apague la sierra utilizando el interruptor de encendido (I) y apagado (O) de la alimentación (Figura 16).

La sierra cuenta con un interruptor de sobrecarga que protege el motor del recalentamiento y los daños. Si se hace saltar el interruptor, el motor parará automáticamente. Cuando esto ocurra, ponga el interruptor de encendido y apagado en la posición de apagado (O). La herramienta se reajustará automáticamente. Luego, ponga el interruptor de alimentación en la posición de encendido (I).

Ajuste de la Lámpara

Ponga el interruptor de la lámpara en la posición de encendido (I). Posicione la lámpara según sea necesario para iluminar la pieza de trabajo (Figura 16).

Ajuste del Soplador

Posicione el soplador según sea necesario para soplar el aserrín con el fin de quitarlo de la pieza de trabajo (Figura 16).

Control de Velocidad Variable

Gire el control para variar la velocidad de la sierra, la lijadora de disco y otros aditamentos opcionales (Figura 16).

Ajuste de la Mesa Lateral

1. Afloje los pomos de fijación de la mesa lateral y mueva la mesa lateral hasta el ángulo deseado. Hay una escala ubicada debajo del pomo de fijación del lado izquierdo (Figura 17).
2. Apriete los pomos de mariposa.

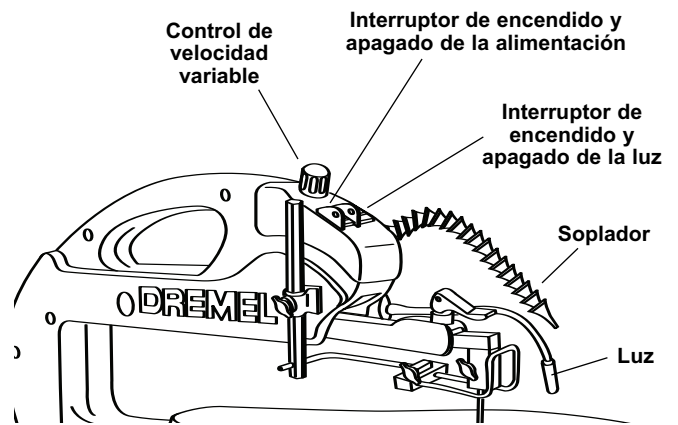


Figura 16. Ajuste de la lámpara o del Soplador

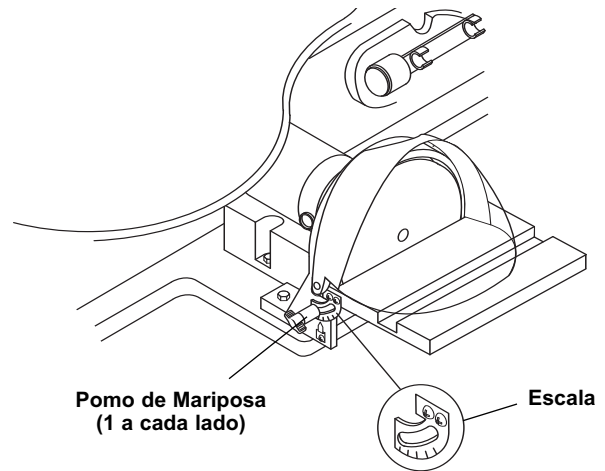


Figura 17. Ajuste del Ángulo de la Mesa Lateral

Ajustes de Operación

Ajuste de la Mesa Lateral en Ángulo Recto

Para la mayoría de los proyectos, la mesa debe estar en ángulo recto con el disco de lijar. Compruebe esto utilizando una escuadra de combinación (Figura 18).

1. Coloque una escuadra sobre la mesa con el otro extremo contra el disco de lijar. Asegúrese de que la mesa esté a 90° respecto al disco.
2. Si la mesa no está a 90° respecto al disco, afloje los pomos de mariposa de ajuste y mueva la mesa hasta la posición deseada. Apriete los pomos de ajuste y compruebe otra vez si la mesa está en ángulo recto.

NOTA: Se puede comprobar cualquier ángulo deseado de la misma manera, usando un transportador de ángulos en lugar de una escuadra.

⚠ ADVERTENCIA El lijado se realiza solamente en la mitad delantera del disco, de la manera que se muestra en la Figura 19, con la pieza de trabajo soportada por la mesa. Si se usa la mitad trasera del disco, el polvo y la suciedad saldrán despedidos hacia la cara del operador y la pieza de trabajo podría serle arrebatada de las manos, causando abrasiones dolorosas en los dedos.

El calibre de ingletes (Figura 19) se utiliza para hacer la mayoría de los cortes en ángulo, tales como las esquinas de un marco. El ajuste del ángulo de la mesa se debe usar solamente para realizar trabajo basto. Para hacer juntas perfectas, como las que se requieren para enmarcar cuadros y fotos, se debe utilizar un transportador de ángulos para hacer los ajustes. Los ajustes se realizan aflojando los pomos de mariposa, moviendo el calibre hasta el ángulo deseado y apretando luego los pomos de mariposa.

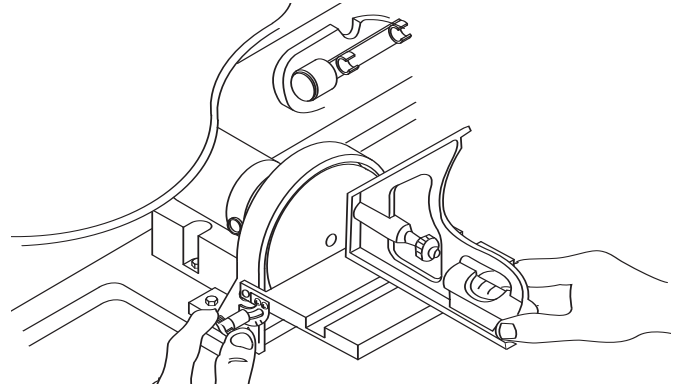


Figura 18. Comprobación de que la Mesa Lateral está en Ángulo Recto

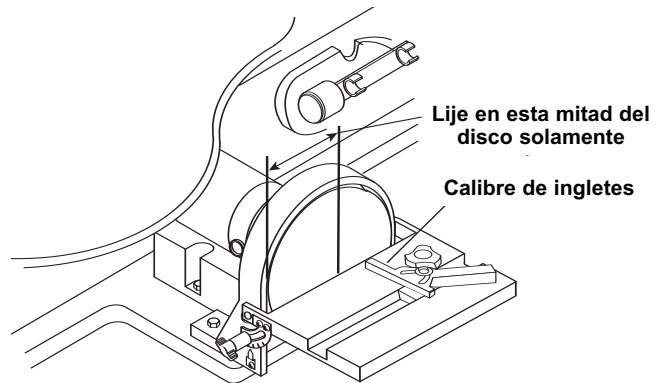


Figura 19. Superficie de Lijado del Disco

Mantenimiento de la Estación de Contornear

Generalidades

ADVERTENCIA Para su propia seguridad, ponga el interruptor de alimentación en la posición de apagado y saque el enchufe del tomacorriente de la fuente de energía antes de hacer mantenimiento de la estación de contornear o antes de lubricarla.

Quite frecuentemente con aire comprimido todo el polvo que se pueda haber acumulado dentro del motor.

Una capa ocasional de cera en pasta aplicada a la mesa de trabajo permitirá que los materiales que se estén cortando se deslicen suavemente por la superficie de trabajo e impedirá la formación de herrumbre.

PRECAUCIÓN Ciertos agentes limpiadores y solventes dañan las piezas de plástico, incluyendo: gasolina, tetracloruro de carbono, solventes de limpieza clorados, amoníaco y detergentes domésticos que contienen amoníaco. Si se evita el uso de estos y otros tipos de agentes limpiadores, se minimiza la probabilidad de que se produzcan daños.

ADVERTENCIA Para evitar peligros de descargas eléctricas o incendio, si el cordón de energía está desgastado o cortado, o dañado de cualquier modo, haga que lo reemplacen inmediatamente.

ADVERTENCIA Todas las reparaciones, eléctricas o mecánicas, deben ser intentadas solamente por personal de reparación capacitado. Póngase en contacto con el Centro de Servicio de Fábrica Dremel más cercano. Utilice únicamente piezas de repuesto Dremel; cualquier otra pieza puede crear un peligro.

Escobillas de Carbono

Las escobillas y el conmutador de la herramienta se han diseñado para brindar muchas horas de servicio confiable. Para mantener la máxima eficiencia del motor, recomendamos examinar las escobillas cada dos a seis meses. Solamente se deben utilizar escobillas de repuesto Dremel genuinas diseñadas especialmente para la herramienta.

Las escobillas se deben inspeccionar frecuentemente cuando las herramientas se utilizan continuamente. Si la herramienta funciona esporádicamente, pierde potencia, hace ruidos inusuales o funciona a una velocidad reducida, compruebe las escobillas. Si se sigue utilizando la herramienta en estas condiciones, se le causarán daños permanentes.

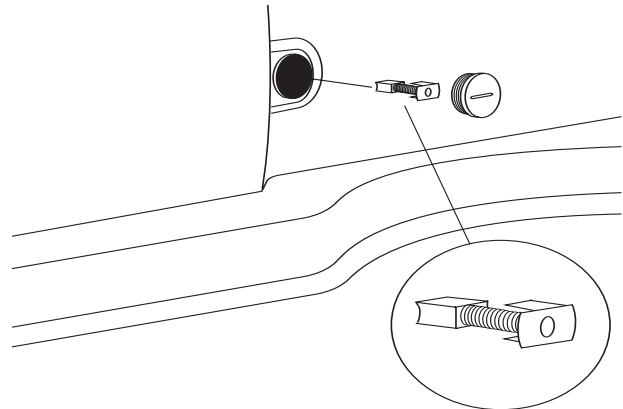


Figura 20. Comprobación de las Escobillas de Carbono del Motor

Con el cordón desenchufado, quite las tapas de las escobillas de una en una con un destornillador pequeño, girando cada tapa en sentido contrario al de las agujas del reloj, y compruebe cada escobilla (Figura 20).

Si la escobilla tiene menos de 1/8" de longitud y la superficie del extremo de la escobilla que entra en contacto con el conmutador está áspera y/o picada, reemplace la escobilla. Compruebe ambas escobillas. Generalmente, las escobillas no se desgastarán simultáneamente. Si una escobilla está desgastada, reemplace las dos escobillas. Asegúrese de que las escobillas se instalen de la manera ilustrada. La superficie curva de la escobilla debe coincidir con la curvatura del conmutador.

Después de reemplazar las escobillas, se debe hacer funcionar la herramienta sin carga; coloque la herramienta sobre una superficie limpia y hágala funcionar libremente durante 5 minutos antes de someter a carga (o utilizar) la herramienta. Esto permitirá que las escobillas se "asienten" apropiadamente y le brindará más horas de duración de cada juego de escobillas. Esto también prolongará la duración total de la herramienta, ya que la superficie del conmutador tardará más tiempo en desgastarse.

Mantenimiento de la Estación de Contornear

Lubricación

COJINETES DEL BRAZO

Lubrique los cojinetes del brazo con aceite después de 10 horas de uso. Relubríquelos con aceite cada 50 horas de uso o cuando se oiga un chirrido procedente de los cojinetes.

PARA REALIZAR LA LUBRICACIÓN

1. Quite el tapón de goma para dejar al descubierto el cojinete de bronce.
2. Aplique un chorro abundante de aceite SAE 20 alrededor del extremo del eje del cojinete de bronce.
3. Vuelva a colocar el tapón de goma.
4. Deje que el aceite empape los cojinetes toda la noche en estas condiciones.

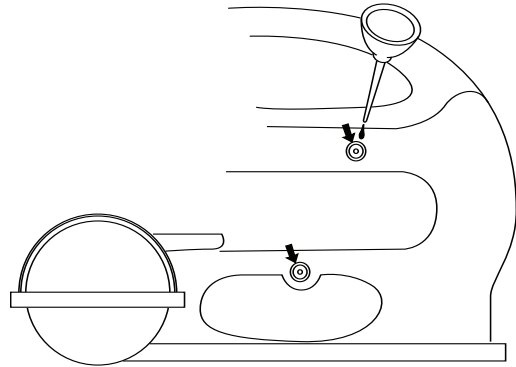


Figura 21. Lubricación

Localización y Resolución de Problemas

⚠ ADVERTENCIA Ponga el interruptor de alimentación en la posición de apagado (O) y saque siempre el enchufe del tomacorriente de la pared antes de resolver problemas.

DIFICULTAD	PROBLEMA	REMEDIO
Las hojas se frenan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensión incorrecta. 2. Se está haciendo que la hoja trabaje excesivamente. 3. Aplicación de la hoja incorrecta. 4. La hoja se tuerce en la madera. 5. Número incorrecto de dientes por pulgada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste la tensión de la hoja, consulte REMOCIÓN E INSTALACIÓN DE LAS HOJAS, páginas 65 y 66. (Hojas de extremo con pasador o de extremo liso.) 2. Reduzca la velocidad de avance, consulte UTILIZACIÓN BÁSICA DE LA ESTACIÓN DE CONTORNEAR, página 65. 3. Use hojas estrechas para cortar madera delgada y hojas anchas para cortar madera más gruesa. 4. Evite la presión lateral en la hoja; evite sobretensar la hoja de extremo con pasador. 5. La hoja debe tener un mínimo de 3 dientes en contacto con la pieza de trabajo.
Lijadora de disco atorada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Material atorado en el disco. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague y desenchufe la sierra. 2. Quite el material.
El motor no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cordón o enchufe defectuoso. 2. Motor defectuoso. 3. Conexiones de cables defectuosas. 4. Escobillas desgastadas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace las piezas defectuosas antes de utilizar de nuevo la sierra. 2. & 3. Consulte a Servicio de Dremel. Todo intento de reparar este motor puede crear un PELIGRO, a menos que la reparación sea hecha por un técnico de servicio calificado. 4. Reemplace ambas escobillas.
Vibración NOTA: Siempre habrá algo de vibración presente cuando la sierra esté en marcha, debido al funcionamiento del motor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Montaje inapropiado de la sierra. 2. Superficie de montaje inestable. 3. Mesa floja o mesa descansando contra el motor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte MONTAJE DE LA ESTACIÓN DE CONTORNEAR. Páginas 63 y 64. 2. Cuanto más pesado sea el banco de trabajo, menos vibración se producirá. Un banco de trabajo de madera contrachapada no será tan buena superficie de trabajo como una madera maciza del mismo tamaño. Use el sentido común al escoger una superficie de montaje. 3. Apriete el pomo de mariposa de la mesa.

Accesorios Recomendados

Utilice únicamente accesorios Dremel. Siga las instrucciones que acompañan a los accesorios. La utilización de accesorios inapropiados puede causar peligros.

JUEGO DE PATAS	Lupa
No. de cat.	No. de cat.
2615018500	2615018505

Dremel ofrece hojas de 5 pulgadas tanto de extremo con pasador como de extremo liso

HOJAS DE SIERRA DE EXTREMO CON PASADOR

Las hojas de extremo con pasador permiten cortar radios relativamente ajustados en madera dura y blanda.

No de Cat.	Uso sugerido	Anchura	Grosor	DPP	Velocidad
16412	Para cortar madera de 3/8" a 2" de grosor	0.110"	x .018"	x 10	Cualquiera
16411	Para cortar madera de 3/16" a 1" de grosor	0.110"	x .018"	x 15	Cualquiera
16413	Para cortar madera de menos de 1/4" de grosor	0.070"	x .018"	x 18.5	Cualquiera

HOJAS DE SIERRA DE EXTREMO LISO

Las hojas de extremo con pasador, aunque son un poco más fáciles de poner en la máquina y quitarlas de ella, no siempre producen la misma acción de corte controlada que se proporciona con la hoja de extremo liso. Estas hojas de extremo liso estrechas permiten al usuario cortar patrones más detallados e intrincados y realizar cortes interiores más pequeños.

No de Cat.	Uso sugerido	Anchura	GROSOR	DPP	Velocidad
16453	Para cortar maderas duras y blandas de 1/4" a 2" de grosor	.062"	x .020"	x 9.5	Alta
16446	Para cortar radios cerrados en materiales de 1/8" o más gruesos	.038"	x .016"	x 12.5	Alta
16440		.022"	x .010"	x 28	Alta

HOJAS DE SIERRA ESPIRAL

Aseñan en todas direcciones sin girar la pieza de trabajo.

No de Cat.	Uso sugerido	Sección de corte	DPP	Velocidad
16463	Pour le bois, le plastique et les matériaux abrasifs	.034" - .036"	x 41	

HOJAS DE SIERRA PARA PERFORAR METAL

Para cortar metales preciosos y no ferrosos; estas hojas se deben usar a velocidades muy lentas. Funcionan bien en máquinas que tienen capacidad de velocidad variable y deben lubricarse con cera de abeja o un aceite ligero para maquinaria.

No de Cat.	Uso sugerido	Sección de corte	DPP	Velocidad
16483	Metales y otros materiales de madera dura.	.033" x .016"	x 36	Baja

HOJAS DE SIERRA CON DIENTES INVERTIDOS

Brindan un acabado liso y sin astillas. Eliminan la necesidad de realizar un lijado de acabado excesivo y dejan un borde afilado y limpio tanto en la parte superior como en la parte inferior de la pieza de trabajo.

No de Cat.	Uso sugerido	Sección de corte	DPP	Velocidad
16431	Para cortar maderas duras o blandas de hasta 1/8" de grosor	.029" x .012"	x 20	Cualquiera
16432	Para cortar maderas duras o blandas de 1/8" o más gruesas	.038" x .016"	x 12.5	Cualquiera

Garantía Limitada de Dremel

Su producto Dremel está garantizado contra material defectuoso o fabricación defectuosa durante un período de dos años a partir de la fecha de compra. En el caso de que un producto no se ajuste a esta garantía escrita, por favor, tome las medidas siguientes:

1. NO devuelva el producto al lugar de compra.
2. Empaque cuidadosamente el producto solo, sin otros artículos, y devuélvalo con el transporte prepagado, junto con:
 - A. Una copia de su comprobante de compra fechado (por favor, guarde una copia para usted).
 - B. Una descripción por escrito de la naturaleza del problema.
 - C. Su nombre, dirección y número de teléfono:

ESTADOS UNIDOS

Dremel Service Center
4915 21st Street
Racine, WI 53406

O

Dremel Service Center
4631 E. Sunny Dune
Palm Springs, CA 92264

CANADÁ

Giles Tool Agency
6520 Lawrence Av. East
Scarborough, Ont
Canada M1C 4A7

FUERA DE

LOS ESTADOS UNIDOS CONTINENTALES

Consulte a su distribuidor local o escriba a
Dremel, 4915 21st Street
Racine, WI 53406

Recomendamos asegurar el paquete contra pérdida o daños durante el transporte de los cuales no podemos ser responsables.

Esta garantía se aplica sólo al comprador registrado original. LOS DAÑOS AL PRODUCTO QUE SE PRODUZCAN COMO CONSECUENCIA DE MANIPULACIÓN INDEBIDA, ACCIDENTE, ABUSO, NEGLIGENCIA, REPARACIONES O ALTERACIONES NO AUTORIZADAS, ADITAMENTOS NO APROBADOS U OTRAS CAUSAS QUE NO ESTÉN RELACIONADAS CON PROBLEMAS CON EL MATERIAL O LA FABRICACIÓN, NO ESTÁN CUBIERTOS POR ESTA GARANTÍA.

Ningún empleado, agente, distribuidor u otra persona está autorizado a dar garantías en nombre de Dremel. Si la inspección de Dremel demuestra que el problema fue causado por problemas con el material o la fabricación dentro de las limitaciones de la garantía, Dremel reparará o reemplazará el producto libre de cargos y lo enviará con el transporte prepagado. Las reparaciones que sean necesarias por causa del desgaste normal o del abuso normal, o la reparación del producto fuera del período de garantía, si se pueden hacer, se cobrarán a los precios de fábrica regulares.

DREMEL NO DA NINGUNA OTRA GARANTÍA DE ABSOLUTAMENTE NINGÚN OTRO TIPO, NI EXPRESA NI IMPLÍCITA, Y TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO QUE EXCEDAN LA OBLIGACIÓN MENCIONADA ANTERIORMENTE QUEDAN POR LA PRESENTE DESESTIMADAS POR DREMEL Y EXCLUIDAS DE ESTA GARANTÍA LIMITADA.

Esta garantía le confiere a usted derechos legales específicos y es posible que usted tenga también otros derechos que varían de un estado a otro. La obligación del garante es únicamente reparar o reemplazar el producto. El garante no es responsable de ningún daño incidental o emergente debido a cualquiera de dichos supuestos defectos. Algunos estados no permiten la exclusión o la limitación de los daños incidentales o emergentes, así que es posible que las limitaciones o la exclusión anteriores no tengan aplicación en el caso de usted.

Para obtener precios y para el cumplimiento de la garantía en los Estados Unidos continentales, póngase en contacto con su distribuidor local de Dremel.