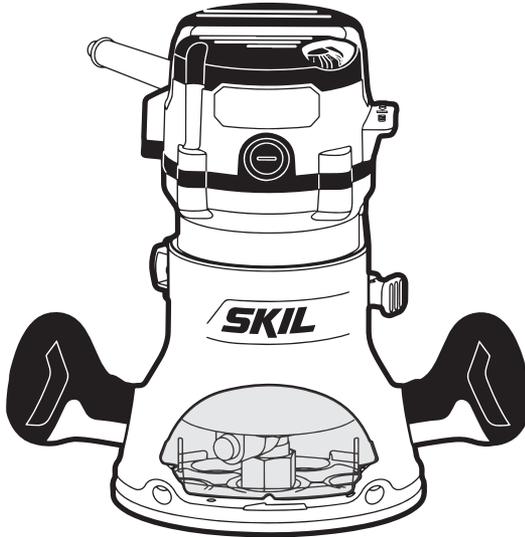


# SKIL®

Owner's Manual  
Guide d'utilisation  
Manual del propietario



Model/ Modelo/ Modèle: RT1323-00

## **10 Amp Fixed Base Router** **Toupie à base fixe 10 Ampères** **Fresadora de base fija de 10 A**

**▲ WARNING:** To reduce the risk of injury, the user must read and understand the Owner's Manual before using this product. Save these instructions for future reference.

**▲ AVERTISSEMENT :** Afin de réduire les risques de blessure, l'utilisateur doit lire et comprendre le guide d'utilisation avant d'utiliser cet article. Conservez le présent guide afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

**▲ ADVERTENCIA :** Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el Manual del operador antes de utilizar este producto. Guarde estas instrucciones para consultarlas en caso sea necesario.



For Customer Service  
Pour le service à la clientèle  
Servicio al cliente

**1-877-SKIL-999 OR [www.skil.com](http://www.skil.com)**

# TABLE OF CONTENTS

General Power Tool Safety Warnings .....	3-4
Safety Warnings for Router .....	5-6
Symbols .....	7-9
Get to Know Your Router .....	10
Specifications .....	11
Operating Instructions .....	12-25
Maintenance .....	26-27
Extension Cords .....	27
Troubleshooting .....	27
Limited Warranty of SKIL Consumer Tools .....	28

## **WARNING**

- Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
  - Lead from lead-based paints.
  - Crystalline silica from bricks, cement, and other masonry products.
  - Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.
- Your risk from these exposures varies, depending upon how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals:
  - Work in a well-ventilated area.
  - Work with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.
  - Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water. Allowing dust to get into your mouth or eyes or to lie on the skin may promote absorption of harmful chemicals.

# GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



**Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

## SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

### Work area safety

**Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

**Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

**Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### Electrical safety

**Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

**Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

**Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

**Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

**When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

**If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.

### Personal safety

**Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

**Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

**Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

**Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

**Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

**Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

**If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

**Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

## **Power tool use and care**

**Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

**Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

**Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

**Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

**Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

**Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

**Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

**Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

** WARNING** When using power tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock, and personal injury.

** WARNING** The operation of any tool can result in foreign objects being propelled into your eyes, resulting in severe eye damage. When operating power tool, always wear safety goggles or safety glasses with side shields and a full face shield when needed.

** WARNING** If any parts are missing, do not operate the tool until the missing parts have been replaced. Doing so could result in serious personal injury.

## **Service**

**Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

**If any part of this router is missing or should break, bend, or fail in any way; or should any electrical component fail to perform properly: shut off the power switch and remove the plug from the power source and have the missing, damaged, or failed parts replaced before resuming operation.**

## SAFETY WARNINGS FOR ROUTER

**Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the cutter may contact its own cord.** Cutting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

**Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.

**Maintain a firm grip** on the router with both hands to resist starting torque.

**Never attempt to use the router motor without first installing it in an approved fixed base.** Failure to heed this warning could result in personal injury and damage to the motor.

**Make sure that the motor housing does not move up or down when clamped in the fixed base. If the motor is not securely clamped into the base, injury could result and adjustments will not be accurate.**

**Do not hand-hold the router in an upside down or horizontal position.** The motor can separate from the base if not properly attached according to the instructions.

**Tighten the collet/nut securely to prevent the cutter bit from slipping.** If the collet/nut is not securely tightened, the cutter bit may detach during use, causing serious personal injury.

**Never tighten the collet/nut without a cutter bit installed in the collet/nut.**

**Never hold the piece being cut in your hands or across your legs.** It is important to support and clamp the workpiece properly in order to minimize body exposure, bit binding, or loss of control.

**Always keep the chip shield clean and in place.**

**Stay alert and clear the router cutter bit path of any obstructions before starting the motor.** Keep cutting area clear of all foreign objects while the motor is running.

**Inspect and remove all nails from lumber before routing.**

**Check to see that the cord will not “hang up” during routing operation.**

**Make sure that the cutter bit is not in contact with the workpiece before the switch is turned on. The bit must always be running at full speed before contacting the workpiece.**

**Keep hands clear** of the cutter bit when the motor is running to prevent personal injury.

**Provide clearance under the workpiece** for the router cutter bit when through-cutting.

**Keep cutting pressure constant.** Do not overload the motor.

**Use only sharp cutter bits** that are not chipped or cracked. Blunt cutter bits will cause stalling and burn the workpiece.

**Never use this router motor with a cutter bit larger than 3-1/2 inches in diameter.**

**Always use cutter bits that are designed for this router. Never use cutter bits which are larger in diameter than the opening in the router sub-base.** Cutter bits that have cutter diameters larger than the opening could cause possible loss of control or create other hazardous condition that could cause serious personal injury.

**The sub-base on this router has an opening of 1-1/4 inches.** To use cutter bits with a larger diameter, install and use a sub-base with a larger diameter opening.

**Do not use large router cutter bits for freehand routing.** Use of large cutter bits when freehand routing could cause loss of control or create hazardous conditions that could result in serious personal injury. If using a router table, large bits should be used for edging only.

**Be sure that the cutter bit is centered in a template guide** (sold separately) prior to template guide applications to avoid personal injury or damage to finished work.

**Do not remove more than 1/8 inch in a single pass.** Excessive depth of cut can result in loss of control that could result in personal injury.

**After completing a cut, turn the motor OFF and let it come to complete stop before removing router from workpiece. Let the motor come to a complete stop before putting the router down.** Cutter bits coast after the power is turned off.

**Only use router tables with on-board switch-controlled receptacles.** Failure to use router tables with all the appropriate safety features could result in serious personal injury.

**Disconnect the tool from the power source** before making any adjustments or changing cutter bits.

**If you are changing a bit immediately after use, be careful not to touch the collet/nut or cutter bit with your hands or fingers.** The heat buildup from cutting could cause severe burns. Always use the wrench provided.

**Avoid “climb cutting;” see “Feeding the Router” section in this manual.** “Climb cutting” increases the chance for loss of control resulting in possible serious injury.

**Only use router bits suitable for the no-load speed of the tool.**

**Never use router bits with a diameter exceeding the maximum diameter specified in the technical data section.**

**⚠ WARNING** Bits, sockets, and tools get hot during operation. Wear gloves when touching them.

**⚠ WARNING** Wear ear protection. Exposure to noise can cause hearing loss.

**⚠ WARNING** To avoid injury, hold the tool by the insulated gripping surfaces only. If the tool contacts hidden wiring or its own cord, exposed metal parts of the tool could shock the operator and cause serious injury. Make sure that hidden electrical wiring, water pipes, or other hazards are not in the cutting path.

# SYMBOLS

## Safety Symbols

The purpose of safety symbols is to attract your attention to possible dangers. The safety symbols and the explanations with them deserve your careful attention and understanding. The symbol warnings do not, by themselves, eliminate any danger. The instructions and warnings they give are no substitutes for proper accident prevention measures.

**⚠ WARNING** Be sure to read and understand all safety instructions in this Operator's Manual, including all safety alert symbols such as "**DANGER**," "**WARNING**," and "**CAUTION**" before using this tool. Failure to following all instructions listed below may result in electric shock, fire, and/or serious personal injury.

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.	
	This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.
	DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
	WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	CAUTION, used with the safety alert symbol, indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury.

## Damage Prevention and Information Messages

These inform the user of important information and/or instructions that could lead to equipment or other property damage if they are not followed. Each message is preceded by the word "NOTICE", as in the example below:

**NOTICE:** Equipment and/or property damage may result if these instructions are not followed.



**⚠ WARNING** The operation of any power tools can result in foreign objects being thrown into your eyes, which can result in severe eye damage. Before beginning power tool operation, always wear safety goggles or safety glasses with side shields and a full face shield when needed. We recommend a Wide Vision Safety Mask for use over eyeglasses or standard safety glasses with side shields. Always use eye protection which is marked to comply with ANSI Z87.1.

## SYMBOLS (CONTINUED)

**IMPORTANT:** Some of the following symbols may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

Symbol	Name	Designation/Explanation
V	Volts	Voltage (potential)
A	Amperes	Current
Hz	Hertz	Frequency (cycles per second)
W	Watt	Power
kg	Kilograms	Weight
min	Minutes	Time
s	Seconds	Time
∅	Diameter	Size of drill bits, grinding wheels, etc.
$n_0$	No load speed	Rotational speed, at no load
n	Rated speed	Maximum attainable speed
.../min	Revolutions or reciprocation per minute	Revolutions, strokes, surface speed, orbits, etc. per minute
0	Off position	Zero speed, zero torque...
1,2,3,... I,II,III,	Selector settings	Speed, torque or position settings. Higher number means greater speed
	Infinitely variable selector with off	Speed is increasing from 0 setting
	Arrow	Action in the direction of arrow
	Alternating current	Type or a characteristic of current
	Direct current	Type or a characteristic of current
	Alternating or direct current	Type or a characteristic of current
	Class II tool	Designates Double Insulated Construction tools.
	Earthing terminal	Grounding terminal
	Li-ion RBRC seal	Designates Li-ion battery recycling program
	Ni-Cad RBRC seal	Designates Ni-Cad battery recycling program

Symbol	Name	Designation/Explanation
	Read manual symbol	Alerts user to read manual
	Wear eye protection symbol	Alerts user to wear eye protection

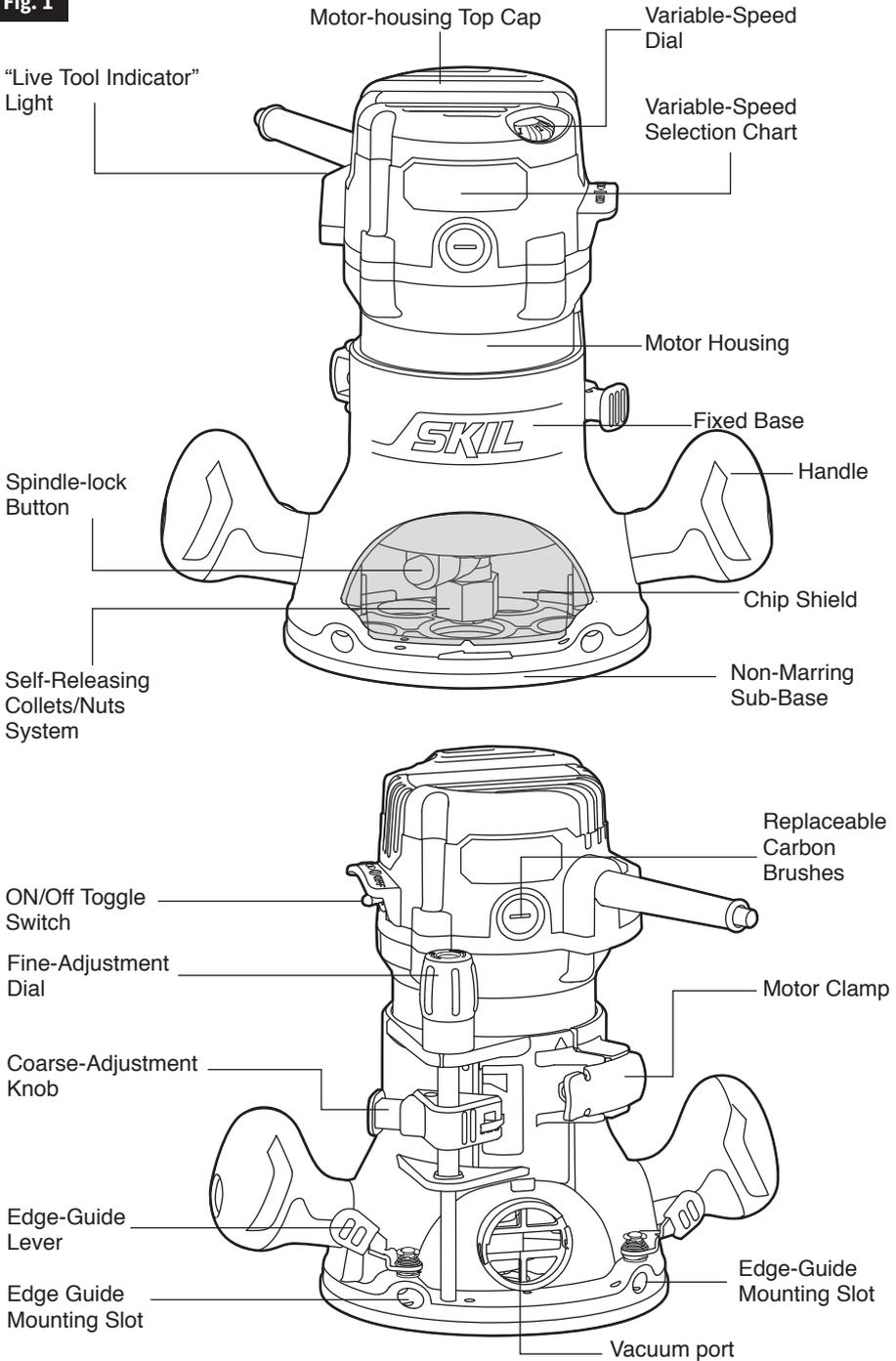
## SYMBOLS (CERTIFICATION INFORMATION)

**IMPORTANT:** Some of the following symbols for certification information may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

Symbol	Designation/Explanation
	This symbol designates that this tool is listed by Underwriters Laboratories.
	This symbol designates that this tool is recognized by Underwriters Laboratories.
	This symbol designates that this tool is listed by Underwriters Laboratories, to United States and Canadian Standards.
	This symbol designates that this tool is listed by the Canadian Standards Association.
	This symbol designates that this tool is listed by the Canadian Standards Association, to United States and Canadian Standards.
	This symbol designates that this tool is listed by the Intertek Testing Services, to United States and Canadian Standards.
	This symbol designates that this tool complies to NOM Mexican Standards.

# GET TO KNOW YOUR ROUTER

**Fig. 1**



# SPECIFICATIONS

Power Input	120V~,60Hz,10A
No-Load Speed	10,000-25,000 RPM
Collet Capacities	1/4 in. and 1/2 in.
Sub-Base Opening (Diameter for cutter bit use)	1-1/4 inches

# OPERATING INSTRUCTIONS

## Selecting the Cutter Bit

This router comes with a 1/2" collet and 1/4" collet sleeve that accept cutter bits with 1/2" and 1/4" shanks, respectively. The 1/2" collet is installed on the tool, and the 1/4" collet sleeve can be installed inside the 1/2" collet.

**⚠ WARNING** Do not use a router cutter bit that has a cutter bit diameter larger than 1-1/4 inches with the sub-base that is installed on this router, as it will not fit through the sub-base opening, will cause damage to the sub-base and the motor, and could cause serious personal injury to the operator.

**⚠ WARNING** Always turn the motor off and unplug the router before making any adjustments or installing accessories. Failure to unplug the router could result in accidental starting, which can cause serious personal injury.

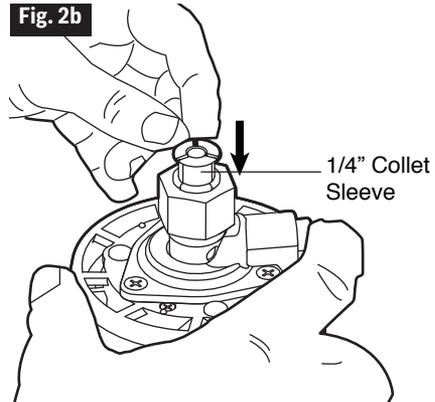
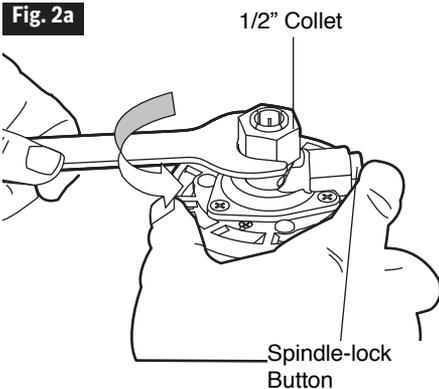
---

## Install the 1/4" Collet Sleeve (Figs 2a and 2b)

1. Disconnect the plug from the power supply.
2. Remove the router motor housing from the fixed base.

**NOTICE:** See the instructions for installing and removing the motor housing from the fixed base in this manual.

3. Set the router motor upside down on the motor-housing top cap with the collet pointing up.
4. Press the spindle-lock button to engage and lock the spindle shaft and the 1/2" collet. Place the wrench (included) on the 1/2" collet and turn it counterclockwise to loosen the collet slightly to accept the 1/4" collet sleeve (fig 2a).
5. Insert the 1/4" collet sleeve into the 1/2" collet assembly as far as it will go (fig 2b).
6. With the 1/4" collet sleeve inserted and the spindle-lock button pressed in to engage the shaft, place the wrench on the 1/2" collet and turn it clockwise until the 1/4" collet sleeve is tightened in it.



## Remove the 1/4" Collet Sleeve

1. Disconnect the plug from the power supply.
2. With the spindle-lock button pressed in to engage the shaft, place the wrench on the 1/2" collet and turn it counter-clockwise to loosen the collet slightly to remove the 1/4" collet sleeve.

# Installing and Removing the Cutter Bit

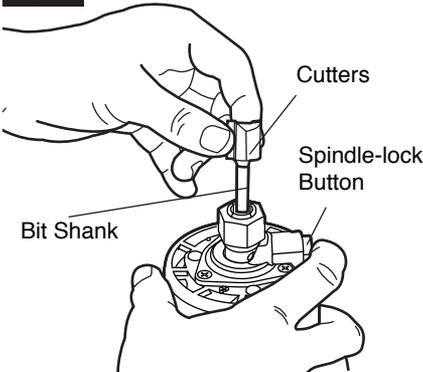
## Installing the Cutter Bit

1. Turn the motor off and unplug the router from the power source.
2. Remove the motor housing from the fixed base.

**NOTICE:** See the instructions for installing and removing the motor housing from the fixed base in this manual.

3. Set the motor upside down on the motor-housing top cap, with the collet/nut pointing up.
4. Press the spindle-lock button to engage and lock the spindle shaft and collet/nut (Fig. 3).
5. Place the wrench on the collet/nut and turn it counterclockwise to loosen the collet/nut slightly so that it can accept the cutter bit shank.
6. Insert the cutter bit shank into the collet/nut assembly as far as it will go, then back the shank out until the cutters are approximately 1/8 to 1/4 inch away from the face of the collet/nut (Fig. 3a, 3b).

**Fig. 3a**



**NOTICE:** To ensure proper gripping of the cutter bit shank and minimize run-out, the shank of the cutter bit must be inserted into the collet/nut at least 5/8 inch.

7. With the cutter bit inserted and the spindle-lock button pressed in to engage the shaft, place the wrench on collet/nut and turn it clockwise until the collet/nut is firmly tightened on the cutter bit shank.

**⚠ WARNING** Tighten the collet/nut securely to prevent the cutter bit from slipping. If the collet/nut is not securely tightened, the cutter bit may detach during use, causing serious personal injury.

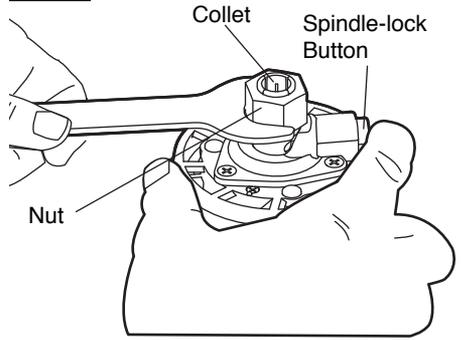
**NOTICE:** To prevent damage to the tool, do not tighten the collet/nut without a cutter bit installed.

## Removing the Cutter Bit

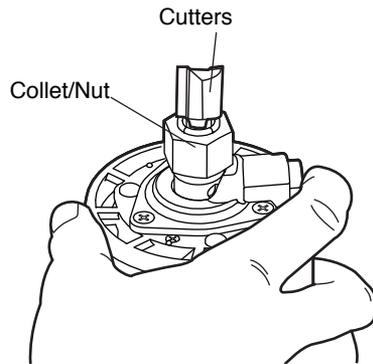
1. Turn the motor off and unplug the router from the power source.
2. Remove the motor housing from the fixed base.

**NOTICE:** See the instructions for installing and removing the motor housing from the fixed base in this manual.

**Fig. 3**



**Fig. 3b**



3. Set the motor housing upside down on the motor-housing top cap, with the collet/nut pointing up.
  4. Press the spindle-lock button to engage and lock the spindle shaft and the collet/nut (Fig. 3).
  5. Place the wrench on the collet/nut and turn it counterclockwise to loosen the collet/nut slightly; remove the cutter bit shank.
- 

## Collet/Nut Care

Before each use, inspect the collet/nut to make sure that it is clean and that it is gripping the cutter bit properly.

With the router cutter bit removed, press the spindle-lock button and turn the collet/nut counterclockwise until it is free from the motor spindle shaft. Blow the collet with compressed air, and clean the tapered inside of the collet/nut with a tissue or a fine brush.

Always make sure that the cutter bit shank, collet/nut and motor spindle are clean and free of woodchips, dust, residue, grease and rust before installing a cutter bit or collet/nut.

Apply a slight amount of machine oil to the spindle shaft if it looks dry.

Replace a worn or damaged collet/nut immediately.

**NOTICE:** The collet/nut is self-releasing; it is not necessary to strike the collet/nut to free the router cutter bit. If the cutter bit seems to be stuck after use, loosen collet/nut a little more until it releases.

---

## Cutter Bits

For faster, more accurate cutting results, keep cutter bits clean and sharpen. Remove all accumulated pitch and gum from cutter bits after each use.

When sharpening cutter bits, sharpen only the inside of the cutting edge. Never grind the outside diameter. Be sure, when sharpening the end of a cutter bit, to grind so that the clearance angle is the same as was originally ground.

---

## Installing the Router Motor Housing (Fig. 4)

**⚠ WARNING** Never use the router motor without installing it into either an approved fixed or plunge base. Failure to do so could result in serious personal injury and damage to the motor.

**NOTICE:** Before installing the motor housing in the fixed base, have the collet/nut and router cutter bit you are going to use already installed in motor housing. See “Installing and Removing the Cutter Bit”.

**⚠ WARNING** Always turn the motor off and unplug the router from the power source before making any adjustments or installing accessories. Failure to turn the motor off and unplug the router could result in accidental starting, which can cause serious personal injury.

1. Turn the router motor off and unplug the router from the power source.
2. Place the fixed base on a flat surface.
3. With the back of the fixed base facing you, open the motor clamp (A).
4. Press in the coarse-adjustment knob (B) while you align the motor slot (C) with the pin (D) in the fixed base.
5. When the motor's slot is aligned and engaged into the base's pin, slide the motor down into the fixed base.

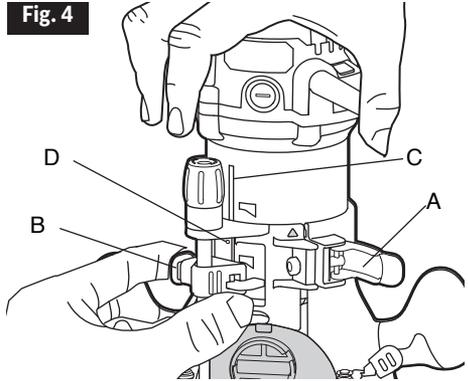
- The router motor will now slide up or down to set coarse adjustments when the coarse-adjustment knob is pressed in.
- After all adjustments are made, close the motor clamp securely.

## Removing the Motor from the Base (Fig. 4)

**⚠ WARNING** Always turn the motor off and unplug the router from the power source before making any adjustments or installing accessories. Failure to turn the motor off and unplug the router could result in accidental starting, which can cause serious personal injury.

- Turn the motor off and unplug the router from the power source.
- Place the router (fixed base and motor housing) on a flat surface.
- With the back of the router facing you, open the motor clamp (A).
- Push in the coarse adjustment knob (B) to release the motor slot (C) from the pin (D) in the fixed base, while you lift the router motor free of the fixed base.
- Set the motor housing upside down on the motor-housing top cap with the collet pointing up and remove the cutter bit.

**⚠ WARNING** Always remove the cutter bit from collet/nut when the router is not being used. Leaving bits installed could result in accidents causing serious personal injury.



## Adjusting the Depth of Cut (Fig. 5)

**⚠ WARNING** Your router should never be turned on or be connected to the power source when you are assembling parts, making adjustments, installing or removing collets/nuts, cutter bits, cleaning the product or when it is not in use. Disconnecting the router will prevent accidental starting, which could cause serious personal injury.

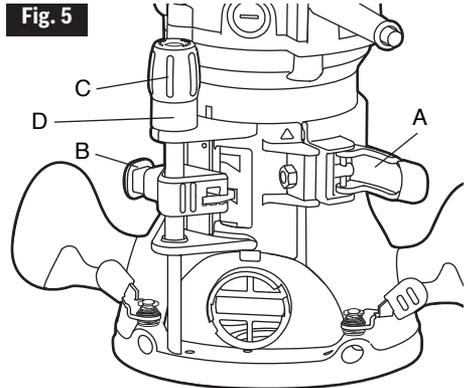
**NOTICE:** All depth adjustments on the fixed base must be made with the motor clamp open.

**NOTICE:** For all fixed base routers, the cutter bit depth equals the amount of the cutter that is exposed below the surface of the sub-base.

The fixed base is designed with a micrometer-fine adjustment system. When the bit is lowered to the approximate position desired (coarse setting), the system then can be micro-adjusted to the precise depth required.

### Coarse Adjustment

Depressing the coarse adjustment knob (B) allows you to quickly lower or raise the cutter bit to an approximate depth setting.



## Fine Adjustments

**NOTICE:** Be sure that the micrometer-fine adjustment system is engaged before making fine adjustments. Test it by turning the fine adjustment dial (C) clockwise and counter-clockwise to see if the bit lowers and raises.

The depth indicator ring (D) located on the fine adjustment dial is marked in 1/256- inch increments. Turning the fine adjustment dial counterclockwise 180° (1/2 turn), lowers the cutter bit 1/32 inch. One full turn counterclockwise 360° (zero “0” to zero “0”) lowers the bit 1/16 inch.

**NOTICE:** The depth-indicator ring (D) may be reset to zero “0” without moving the fine adjustment dial. This allows the user to begin adjustments from any reference point desired.

**NOTICE:** Making a single deep cut is never advisable. Smaller diameter cutter bits are easily broken by too much side thrust and torque. Larger cutter bits will cause a rough cut and be difficult to guide and control. For these reasons, do not exceed 1/8 in. depth of cut in a single pass.

---

## Toggle “On/Off” Switch

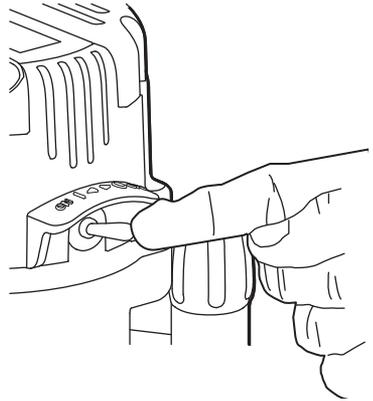
Use the toggle switch located on the top cap of the motor housing to turn the router “ON” and “OFF”.

The left side of the toggle switch hood (as you face it) is marked “I” for “On” and the right side (as you face it) is marked “O” for “Off”.

To turn the motor “ON”, push the toggle switch to the left side marked “I”, or “On”. To turn the motor “OFF” push the toggle switch to the right side marked “O”, or “Off”.

Contact the workpiece with the router and cutter bit only after the router has reached full speed. Turn the router motor “OFF” and allow the cutter bit to come to a complete stop before removing the router and cutter bit from the workpiece.

**Fig. 6**



---

## Soft-Start Feature

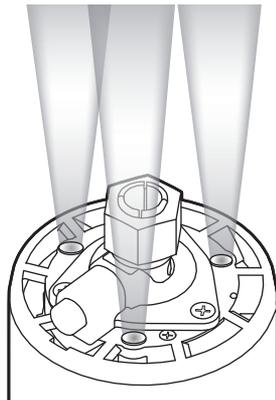
The soft-start feature minimizes torque twist, customary in larger router motors, by limiting the speed at which the motor starts. This increases the motor's life.

---

## LED Worklights (Fig. 7)

Your router motor has 3 built-in worklights located around the collet/nut to provide high visibility of workpiece when cutting. These lights are always “On” when the toggle switch is in the “On” position.

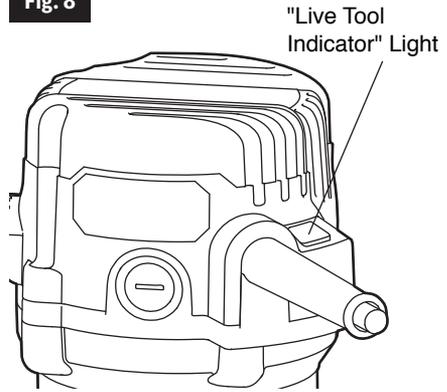
**Fig. 7**



## “Live Tool Indicator” Light (Fig. 8)

Fig. 8

Your router also has a “Live Tool Indicator” green light, located on the motor housing top cap where the power cord enters the motor housing. This green light is always on when router motor is plugged into power source.



## Edge Guide (Fig. 9)

The Fixed-Base Router comes with an edge guide. This edge guide can be used as an aid in routing applications such as decorative edging, straight edge planing and trimming, grooving, dadoing, and slotting.

To assemble the edge guide, insert two edge-guide rods into the holes on the edge guide, and then use two screws (included) to lock the edge-guide rods in place.

To attach the edge guide to the fixed base, simply insert the edge guide rods into the edge guide mounting slots either from the left or the right. Adjust the edge guide to the desired position. Secure the edge guide by turning the edge guide levers toward two handles.

**NOTICE:** If the inner screws wear down or become loose, to tighten the inner screws:

- Pull the lever up to strip from the hex nut of the inner screw, turn the edge-guide lever clockwise (for the right edge guide lever) or counterclockwise (for the left edge guide lever) then push the lever down (Fig. 10).
- Turn the edge-guide lever counterclockwise (for the right edge guide lever) or clockwise (for the left edge guide lever) to secure the edge guide rod.

Fig. 9

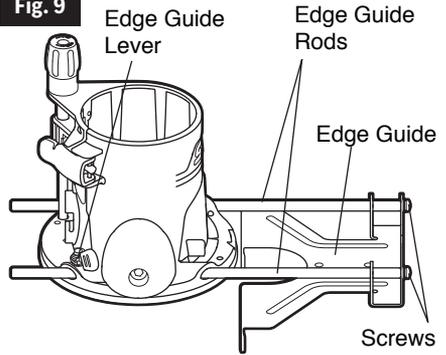
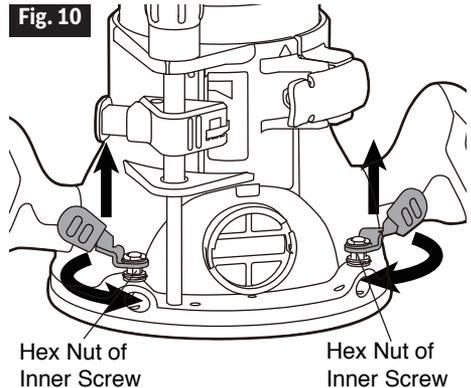


Fig. 10



## Electronic Variable Speed Control **Fig. 11**

The electronic variable-speed control feature allows the router motor speed to be matched to cutter size and material hardness for an improved finish and extended bit life.

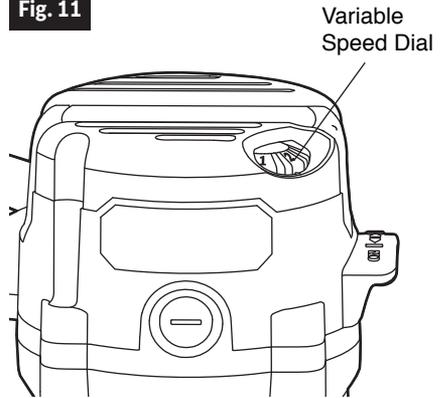
Speed changes are made by rotating the speed control dial to the "LEFT" to increase the speed, and to the "RIGHT" to decrease the speed as indicated on the dial, numbered 1 through 6 (Fig. 11). The speed may be changed while the router is "ON", but do not change the speed when the cutter bit is contacting the workpiece.

**⚠ WARNING** Do not change the speed when the cutter bit is

contacting the workpiece, as this will cause excessive vibration.

Your router motor top cap has a "Variable Speed Selection Chart" located above the "ON/OFF" toggle switch to help you determine the correct speed for the cutter bit being used.

**⚠ WARNING** Before operating your router follow all safety instructions in this manual. Failure to do so could result in serious personal injury.



Variable Speed Selection Chart

Never exceed these bit speeds

Cutting-Bit Diameter	Max. Speed
UP to 1 in. (25mm)	5-6
1 1/4-in. to 2-in. (30-50mm)	3-4
2 1/4-in. to 2 1/2-in. (55-65 mm)	2-3
3-in. to 3 1/2-in. (75-90mm)	1-2

Reduce the speed when using extra-large bits (cutting diameter of 1 inch or greater), or heavy cutting bits. Changing the rate of feed can also improve the quality of the cut.

DIAL SETTING	RPM	APPLICATION
1	10,000	Non-ferrous metal, hardwoods, larger diameter cutter bits
2	13,000	
3	16,000	
4	19,000	Softwoods, plastics, countertops, smaller diameter cutter bits
5	22,000	
6	25,000	

The speed charts above indicate the relationship between speed settings and the cutting application. Exact settings are determined by operator experience and reference, and also by recommendations made by manufacturers of cutter bits.

## Placing the Router onto the Workpiece and Starting the Cut

**⚠ WARNING** Before operating the router follow all safety instructions in this manual. Failure to do so could result in serious personal injury.

**NOTICE:** Making test cuts is essential with most routing applications. A test cut will give a feel for the set-up, the router's speed, the depth of cut, and how the cutter bit reacts to the workpiece.

Much of routing is a trial-and-error process of making various adjustments, followed by test cuts. To avoid ruining good material, make your test cuts on scrap materials.

How you place your router onto a workpiece (starting the cut) with a fixed base depends on the type of routing you are going to produce: edge routing or internal routing, as discussed on the following pages.

For ease of operation and to maintain proper control, your router has two handles: one on each side of the router base. When operating the router, always hold it firmly with both hands.

**⚠ WARNING** Always be alert and watch what you are doing. Never operate the router when you are fatigued.

---

## Deep Cuts

The proper cutting depth for each pass is always determined by the material, the cutter bit size and type, and power of the motor.

Always make several progressively deeper cuts: start at one depth and then make several passes, each time increasing the cutting depth, until your desired depth is reached.

Making a cut that is too deep will stress the router motor and the cutter bit, and it may burn the workpiece and dull the cutter bit. It could also “grab” too much of the workpiece and cause you to lose of control of the router, causing a serious accident.

To be certain that your depth settings are correct, always make test cuts in scrap material similar to your workpiece before beginning the final cutting operation.

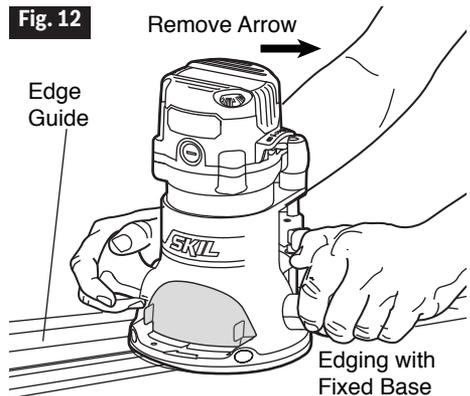
Remember, knowing the right depth for each cut comes with routing experience.

---

## Edge Routing (Fig. 12)

1. With the depth-of-cut set, place the router on the edge of workpiece, making sure that the cutter does not contact the workpiece.
2. Clamp an edge guide (board or metal straightedge) in place to help guide the router base.
3. Turn the router “On”, and allow the motor to reach the selected speed.
4. To begin your cut, gradually feed the cutter bit into the edge of the workpiece.
5. When the cut is complete, turn motor “Off” and allow cutter bit come to a complete stop before removing it from the workpiece.
6. Unplug the router from the power source, and inspect the finished cut in the workpiece.

**⚠ WARNING** Always securely clamp your workpiece and keep a firm grip on the router base with both hands at all times. Failure to do so could result in loss of control, causing possibly serious personal injury.



**⚠ WARNING**

Removing the cutter bit from the workpiece while it is still rotating could damage the workpiece and result in loss of control, causing serious personal injury.

**NOTICE:** Making test cuts in scrap material that is similar to your workpiece is essential. Learning how the router's speed, depth-of-cut and cutter bit will react in the workpiece will help you produce quality cuts.

## Internal Routing (Figs. 13, 13a, 13b and 14)

1. With the depth-of-cut set, tilt the router and place it on the workpiece with only the leading edge of the sub-base contacting the workpiece (Fig. 13).
2. Turn the motor "On" and allow motor build up to its full speed, being careful not to let the cutter bit contact workpiece.
3. To begin your cut, gradually lower the cutter bit into the workpiece until the sub-base is flush with the workpiece (see Fig. 13a, 13b).
4. When the cut is completed, turn the motor "Off" and allow the cutter bit come to a complete stop before removing it from the workpiece.
5. Unplug the router from the power source, place the router upside down on the worktable, and inspect the finished cut in the workpiece.

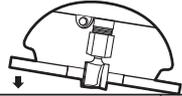
**⚠ WARNING**

Always securely clamp your workpiece and keep a firm grip on the router base with both hands at all times. Failure to do so could result in loss of control, causing possible serious personal injury. If using a router table, large cutter bits should be used for edging only.

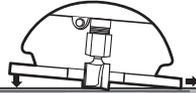
**⚠ WARNING**

Removing the cutter bit from the workpiece while it is still rotating could damage the workpiece and result in loss of control, causing serious personal injury.

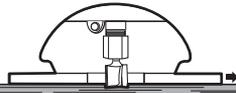
**Fig. 13**



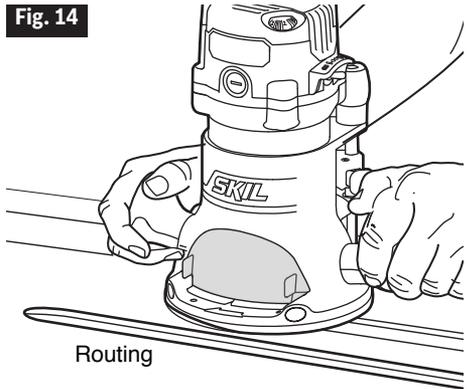
**Fig. 13a**



**Fig. 13b**



**Fig. 14**



## Freehand Routing with the Fixed Base (Fig. 15)

Fig. 15

**WARNING** Do not use large cutter bits for freehand routing.

Use of large cutter bits when freehand routing could cause loss of control or create other hazardous conditions that could result in personal injury. If using a router table, large bits should be used for edging only.

When used freehand, the router becomes a flexible and versatile tool. This flexibility makes it possible to easily rout signs, relief sculptures, etc.

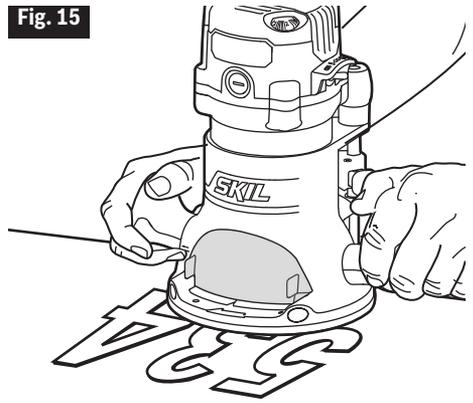
When freehand routing:

1. Draw or lay out the pattern on the workpiece.
2. Choose the appropriate bit.
3. Follow the instructions for INTERNAL ROUTING, and route the pattern in two or more passes. Do not exceed 1/8-in. depth of cut in a single pass. This will help provide better control, as well as serve as a guide on the next passes.

**NOTICE:** A core-box bit or V-groove bit is often used for routing letters and engraving objects. Straight bits and ball mills are often used to make relief carvings. Veining bits are used to carve small, intricate details.

**NOTICE:** Making a single deep cut is never advisable. Smaller-diameter bits are easily broken by too much side thrust and torque. Larger bits will cause a rough cut and be difficult to guide and control. For these reasons, do not exceed 1/8-in. depth of cut in a single pass.

**WARNING** Always securely clamp your workpiece in place, and keep a firm grip on the router base with both hands at all times. Failure to do so could result in loss of control causing possible serious personal injury.



## Edging with a Pilot Bit (Figs. 16 and 16a)

The arbor-type bits with pilots are excellent for edge shaping any workpiece edge that is straight, or is curved at a curvature equal to or greater than the radius of the bit to be used. The pilot prevents the bit from making an excessively deep cut, and holding the pilot firmly in contact with the workpiece edge throughout prevents the cut from becoming too shallow.

Fig. 16

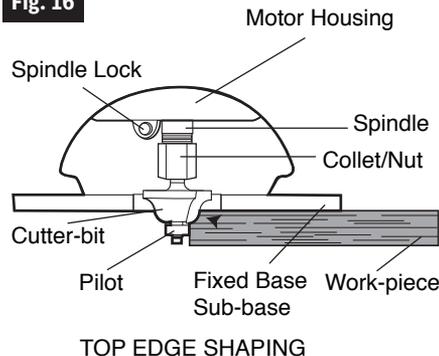
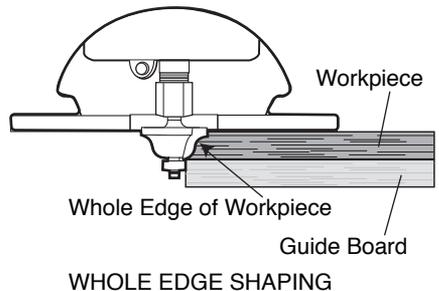


Fig. 16a



## Top-Edge Shaping

Whenever the workpiece thickness, together with the desired depth of cut (as adjusted by router depth setting) are such that only the top part of the edge is to be shaped (leaving at least a 1/16 in. thick uncut portion at the bottom), the pilot can ride against the uncut portion, which serves to guide it (Fig. 16).

## Whole-Edge Shaping

If the workpiece is too thin or the bit is set so low that there will be no uncut edge against which to ride the pilot, an extra board must be placed under the workpiece to act as a guide (Fig. 16a). This “guide” board must have exactly the same contour, “straight or curved”, as the workpiece edge. If it is positioned so that its edge is flush with the workpiece edge, the bit will make a full cut (in as far as the bit radius). On the other hand, if the guide is positioned (out from the workpiece edge), the bit will make less than a full cut, which will alter the shape of the finished edge.

**NOTICE:** The size (diameter) of the pilot that is used determines the maximum cut width that can be made with the pilot against the workpiece edge (a small pilot exposes all of the bits; a large pilot reduces this amount by 1/16 in.).

Any of the piloted cutter bits can be used without a pilot for edge shaping with guides.

**⚠ WARNING** Always securely clamp your workpiece and keep a firm grip on the router base with both hands at all times. Failure to do so could result in loss of control causing possible serious personal injury.

## Feeding the Router (Fig. 17)

The secrets to professional routing are a careful set-up for the cut, selecting the proper depth of cut, knowing how the cutter bit reacts in your workpiece, and the rate and direction of feed of the router.

The cutter bit rotates clockwise.

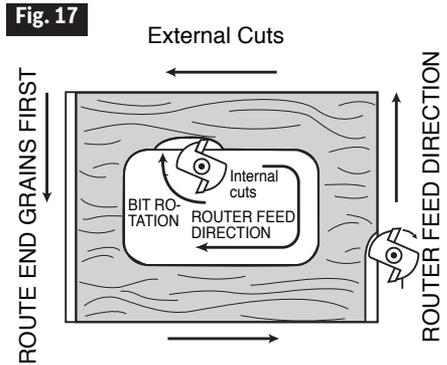
**NOTICE:** When installed in a router table, the direction of rotation will be counterclockwise and other planning is required.

## Direction of Feed-External Cuts (Fig. 17)

Feeding the bit from left to right will cause the bit to pull the router towards the workpiece (see Fig. 17).

If the router is fed in the opposite direction (right to left), the rotating force of the cutter bit will tend to throw the bit away from the workpiece. This is called “Climb-Cutting.” “Climb-Cutting” may cause loss of control, possibly resulting in personal injury. When “Climb-Cutting” is required (e.g., backing around a corner), exercise extreme caution to maintain control of the router.

The high speed of the cutter bit during a proper feeding operation (left to right), results in very little kickback under normal conditions. However, if the cutter bit strikes a knot, an area of hard grain, or a foreign object, “Kickback” may result. Kickback may damage your workpiece and could cause you to lose control of the router, possibly causing personal injury. Kickback is always in the opposite direction of the clockwise cutter bit rotation, or counterclockwise.



To guard against and help prevent Kickback, plan your set-up and direction of feed so that you're always keeping the sharp edges of the cutter bit biting straight into uncut wood. Always inspect your workpiece for knots, hard grain, and foreign objects.

**⚠ WARNING** Kickback causes the power tool to jerk back toward the user, causing possible loss of control and serious injury. Always take precautions against kickback as described in the operator's manual.

## Direction of Feed- Internal Cuts (Figs. 18 and 18a)

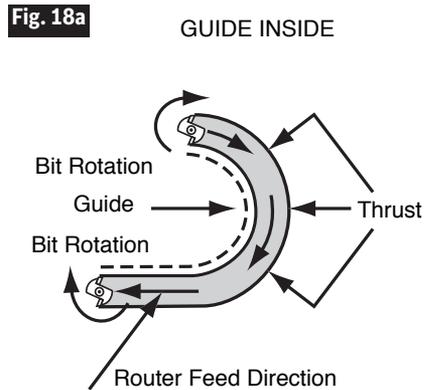
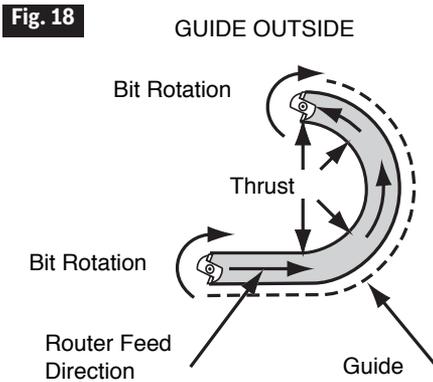
When making an internal cut, such as a groove, dado, or slot, always have the guide you are using with the router (edge guide, straight edge, or board guide) on the right-hand side of the router as you make the cut (Fig. 18).

When the guide is positioned on the right hand side of the router, the router travel should be from left to right and "counterclockwise" around curves (see Fig. 18).

This counterclockwise action around the curve could cause "Climb cutting". Always be alert and exercise extreme caution to maintain control of the router when making this type of cut around curves.

When the guide is positioned as shown in Fig. 18a, the router travel should be from left to right and clockwise around curves.

If there is a choice, the set-up in Fig. 18 is easier to use, but there is the possibility of "Climb Cutting" around curves. In either case, Fig. 18 or Fig. 18a, the sideways thrust of the router cutting is always against the guide, as is proper.

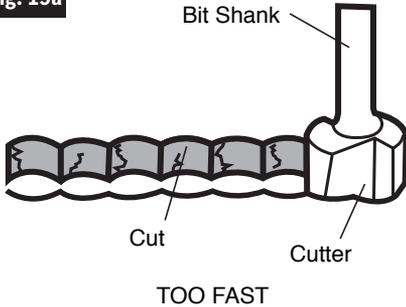


**⚠ WARNING** Always securely clamp the workpiece in place, and keep a firm grip on the router base with both hands at all times. Failure to do so could result in loss of control causing possible serious personal injury.

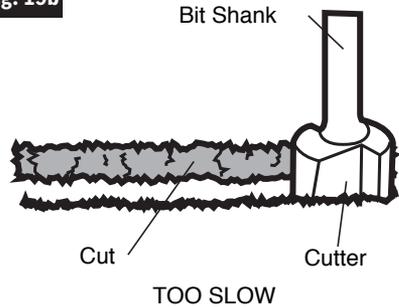
## Rate of Feed (Figs. 19 and 19a)

The proper rate of feed depends on several factors: the hardness and moisture content of the workpiece, the depth of cut, and the cutting diameter of the bit. When cutting shallow grooves in soft woods such as pine, you may use a faster rate of feed. When making deep cuts in hardwoods such as oak, you should use a slower rate of feed.

**Fig. 19a**



**Fig. 19b**



### Feeding Too Fast (Fig. 19)

Clean and smooth cuts can only be achieved when the cutter bit is rotating at a relatively high speed, taking very small bites and producing tiny, clean cut chips.

Forcing the feed of the cutter bit forward too rapidly slows the rotation speed of the cutter bit, and the bit takes larger bites as it rotates. Bigger bites mean bigger chips and a rough finish. This forcing action can also cause the router motor to overheat.

Under extreme force-feeding conditions, the rotations can become so slow and the bites become so large that chips become partially cut off, causing splintering and gouging of the workpiece.

The router will make clean, smooth cuts if it is allowed to run freely without the overload of forced feeding. You can detect forced feeding by the sound of the motor. Its usual high-pitched whine will sound lower and stronger as it loses speed. Holding the router against the workpiece will also come more difficult.

### Feeding Too Slowly (Fig. 19a)

When you feed the cutter bit too slowly, the rotating cutter bit does not cut into new wood rapidly enough to take a bite. Instead, it scrapes away sawdust-like particles. This scraping produces heat, which can glaze, burn, and mar the cut in the workpiece and, in extreme cases, overheat the cutter bit.

When the cutter bit is scraping instead of cutting, the router is more difficult to control as you feed it.

With the reduced load on the motor caused by the slow feed, the cutter bit has a tendency to bounce off the sides of the cut in the workpiece, producing a cut with a rippled finish instead of clean straight sides.

## Chip Shield (Fig. 20)

**⚠ WARNING** Always wear eye protection. The chip shield is not intended as a safety guard.

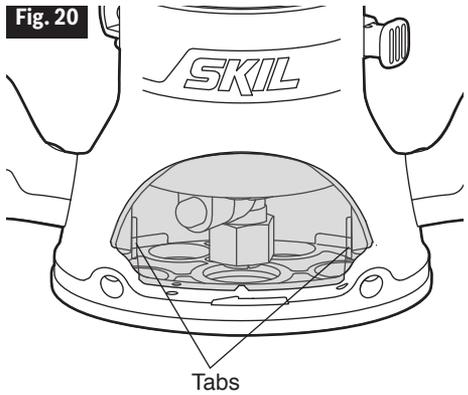
To remove the chip shield from the fixed base, press inward on the tabs until the chip shield releases from base and then remove the chip shield. To attach, place the chip shield back in position and flex the sides while pushing in the shield until it snaps back into place (Fig. 20).

**⚠ WARNING** The chip shield helps to keep dust and chips away from the operator; it will not stop objects larger than woodchips thrown from the bit.

**⚠ CAUTION** Always have the chip shield in place on the base when operating

the router.

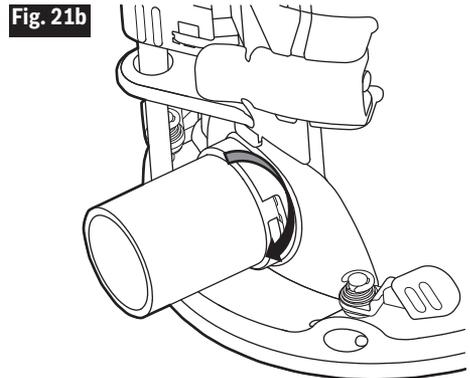
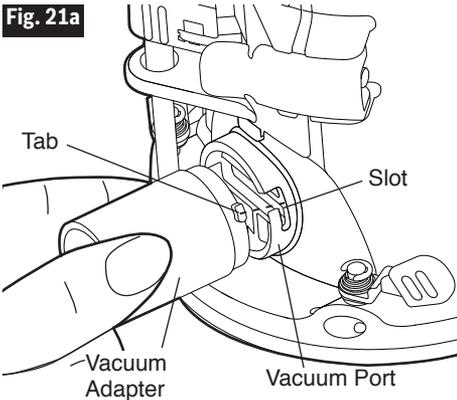
**⚠ WARNING** Always turn the motor off and unplug the router from the power source before making any adjustments or installing accessories. Failure to turn the motor off and unplug router could result in accidental starting, which can cause serious personal injury.



## Dust Collection with Vacuum Adapter

To attach the vacuum onto the vacuum port at back of the fixed base, firstly install the included vacuum adapter onto the vacuum port. The included vacuum adapter is sized to accept a 1-1/4 in. vacuum hose.

To attach the vacuum adapter onto the vacuum port, align the two tabs on the adapter with the two slots on the vacuum port, and secure it by turning it clockwise (Figs. 21a and 21b).



# MAINTENANCE

## Service

**⚠ WARNING** Preventive maintenance performed by unauthorized personnel may result in misplacing of internal wires and components which could cause serious hazard. We recommend that all tool service be performed by a Skil Factory Service Center or Authorized Skil Service Station.

## Tool Lubrication

Your SKIL tool has been properly lubricated and is ready to use. It is recommended that tools with gears be re-greased with a special gear lubricant at every brush change.

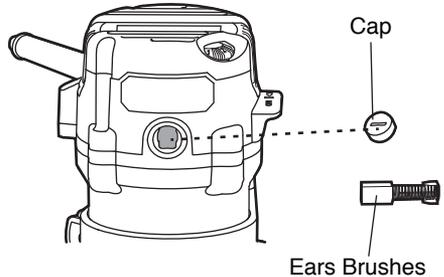
## Carbon Brushes

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 that the carbon brushes be examined every two to six months. Only genuine SKIL replacement brushes specially designed for your tool should be used.

### Replacement of Carbon Brushes (Fig. 22)

**Fig. 22**

1. Unplug the router motor before inspecting or replacing brushes.
2. Replace both carbon brushes when either has less than 1/4-in. length of carbon remaining, or if the spring or wire is damaged or burned.
3. Using a slotted screwdriver, remove the black, plastic cap on each side of the router motor (Fig. 22) and carefully withdraw the spring-loaded brush assemblies. Keep brushes clean and sliding freely in their guide channels.



**NOTICE:** To reinstall the same brushes, make sure that the brushes go back in the same way they came out. This will avoid the need for a break-in period.

4. Insert new brush assemblies into the guide channels with the carbon part going in first, being certain to fit the two metal “ears” into their slots in the channel (Fig. 22).
5. Remember to replace both end caps after inspecting or servicing brushes. Tighten the caps snugly, but do not over-tighten. The router should be allowed to “run in” (run at no load without a cutter bit) for 5 minutes before use, to seat the new brushes properly.

**⚠ WARNING** For your safety, always turn off the switch and unplug the router motor from the power source before performing any maintenance or cleaning.

## Cleaning

**⚠ WARNING** To avoid accidents always disconnect the tool from the power supply before cleaning or performing any maintenance. The tool may be cleaned most effectively with compressed dry air. Always wear safety goggles when cleaning tools with compressed air.

Ventilation openings and switch levers must be kept clean and free of foreign matter. Do not attempt to clean by inserting pointed objects through openings.

**⚠ CAUTION** Certain cleaning agents and solvents damage plastic parts. Some of these are: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and house hold detergents that contain ammonia.

## Storage

Store the tool indoors in a place that is inaccessible to children. Keep away from corrosive agents.

## EXTENSION CORDS

**⚠ WARNING** If an extension cord is necessary, a cord with adequate size conductors that is capable of carrying the current necessary for your tool must be used. This will prevent excessive voltage drop, loss of power or overheating. Grounded tools must use 3-wire extension cords that have 3-prong plugs and receptacles.

**NOTE:** The smaller the gauge number, the heavier the cord.

## RECOMMENDED SIZES OF EXTENSION CORDS 120 VOLT ALTERNATING CURRENT TOOLS

Tool's Ampere Rating	Cord Size in A.W.G.				Wire Sizes in mm <sup>2</sup>			
	Cord Length in Feet				Cord Length in Meters			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0.75	.075	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	—
12-16	14	12	—	—	—	—	—	—

## TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Remedy
The router does not work	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plug is not plugged into the power source</li> <li>2. Switch is in "OFF" position.</li> <li>3. The carbon brushes have worn out completely.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plug the cord into the power source.</li> <li>2. Put the switch to "ON" position.</li> <li>3. Remove the brush caps, and replace the old brushes with new ones.</li> </ol>
The surface of the workpiece is not smooth after cutting	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The bit is dull.</li> <li>2. Routing at an inappropriate bit speed</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Change to a sharp bit.</li> <li>2. Select an appropriate bit speed.</li> </ol>
Bit cannot be installed	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bit size is inappropriate for the collet/nut.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use 1/4-in shaft bits with the 1/4-inch collet; use 1/2-in shaft bits with the 1/2-inch collet.</li> </ol>

## **LIMITED WARRANTY OF SKIL CONSUMER PORTABLE, HD, SHD AND MAG HEAVY DUTY POWER TOOLS**

Chervon North America ("Seller") warrants to the original purchaser only, that all SKIL consumer portable, HD, SHD and MAG Heavy Duty power tools will be free from defects in material or workmanship for a period of one year from date of purchase. SKIL consumer portable power tool models will be free from defects in material or workmanship for a period of ninety days if the tool is used for professional use.

SELLER'S SOLE OBLIGATION AND YOUR EXCLUSIVE REMEDY under this Limited Warranty and, to the extent permitted by law, any warranty or condition implied by law, shall be the repair or replacement of parts, without charge, which are defective in material or workmanship and which have not been misused, carelessly handled, or misrepaired by persons other than Seller or Authorized Service Station. To make a claim under this Limited Warranty, you must return the complete product, transportation prepaid, to any SKIL Factory Service Center or Authorized Service Station. For Authorized SKIL Power Tool Service Stations, please visit [www.Registermyskil.com](http://www.Registermyskil.com) or call 1-877-SKIL-999 (1-877-754-5999).

THIS LIMITED WARRANTY DOES NOT APPLY TO ACCESSORY ITEMS SUCH AS CIRCULAR SAW BLADES, DRILL BITS, ROUTER BITS, JIGSAW BLADES, SANDING BELTS, GRINDING WHEELS AND OTHER RELATED ITEMS.

ANY IMPLIED WARRANTIES SHALL BE LIMITED IN DURATION TO ONE YEAR FROM DATE OF PURCHASE. SOME STATES IN THE U.S., SOME CANADIAN PROVINCES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

IN NO EVENT SHALL SELLER BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LIABILITY FOR LOSS OF PROFITS) ARISING FROM THE SALE OR USE OF THIS PRODUCT. SOME STATES IN THE U.S. AND SOME CANADIAN PROVINCES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

THIS LIMITED WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE IN THE U.S., PROVINCE TO PROVINCE IN CANADA AND FROM COUNTRY TO COUNTRY

THIS LIMITED WARRANTY APPLIES ONLY TO PRODUCTS SOLD WITHIN THE UNITED STATES OF AMERICA, CANADA AND THE COMMONWEALTH OF PUERTO RICO. FOR WARRANTY COVERAGE WITHIN OTHER COUNTRIES, CONTACT YOUR LOCAL SKIL DEALER OR IMPORTER.

© Chervon North America, 1203 E. Warrenville Rd, Naperville, IL 60563.

10/19

# TABLE DES MATIÈRES

<b>Avertissements de sécurité généraux relatifs aux outils électriques</b> .....	<b>30-32</b>
<b>Consignes de sécurité pour la toupie</b> .....	<b>32-34</b>
<b>Symboles</b> .....	<b>35-37</b>
<b>Familiarisez-vous avec votre toupie</b> .....	<b>38</b>
<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>39</b>
<b>Mode d'emploi</b> .....	<b>40-55</b>
<b>Entretien</b> .....	<b>56-57</b>
<b>Rallonges</b> .....	<b>57</b>
<b>Dépannage</b> .....	<b>58</b>
<b>Garantie limitée de l'outil sans fil SKIL</b> .....	<b>59</b>

## **⚠ AVERTISSEMENT**

- La poussière créée pendant le ponçage, le sciage, le polissage, le perçage et d'autres activités liées à la construction peut contenir des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme étant la cause de cancers, d'anomalies congénitales et d'autres problèmes liés aux fonctions reproductrices. Voici des exemples de ces produits chimiques :
  - Plomb provenant de peintures à base de plomb.
  - Silice cristallisée contenue dans les briques, le ciment et d'autres produits de maçonnerie.
  - Arsenic et chrome contenus dans le bois d'œuvre traité avec des produits chimiques.
- Les risques liés à l'exposition à ces produits varient selon le nombre de fois où vous pratiquez ces activités. Pour réduire votre exposition à ces produits chimiques :
  - travaillez dans un endroit bien ventilé;
  - munissez-vous de l'équipement de sécurité approuvé tel que des masques antipoussières conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques;
  - évitez l'exposition prolongée à la poussière causée par le ponçage mécanique, le sciage, le polissage, le perçage et d'autres activités liées à la construction. Portez un équipement de protection et lavez à l'eau et au savon toutes les parties exposées. Les poussières pénétrant dans votre bouche ou dans vos yeux et les poussières se déposant sur votre peau peuvent causer l'absorption de produits chimiques dangereux.

# AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX RELATIFS AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

**⚠ AVERTISSEMENT** Lisez tous les avertissements et toutes les instructions, illustrations et spécifications fournis avec cet outil électrique. Le non-respect des consignes de sécurité ci-dessous peut occasionner un choc électrique, un incendie ou des blessures graves.

## CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS AFIN DE POUVOIR LES CONSULTER ULTÉRIEUREMENT.

L'expression « outil électrique » utilisée dans les avertissements correspond aux outils électriques alimentés sur secteur (à fil) ou alimentés par piles (sans fil).

### Mesures de sécurité dans l'aire de travail

**Maintenez l'aire de travail propre et bien éclairée.** Les aires de travail sombres et encombrées sont propices aux accidents.

**N'utilisez pas d'outils électriques dans un endroit présentant un risque d'explosion, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles pouvant causer un incendie en raison de la poussière et des fumées.

**Gardez les enfants et les autres personnes à l'écart lorsque vous utilisez un outil électrique.** Une distraction peut vous faire perdre la maîtrise de l'outil.

### Consignes de sécurité relatives à l'électricité

**Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit. N'utilisez pas d'adaptateur avec les outils électriques mis à la terre.** L'utilisation de fiches non modifiées dans les prises compatibles réduit les risques de choc électrique.

**Évitez de toucher à des surfaces mises à la terre, par exemple, un tuyau, un radiateur, une cuisinière ou un réfrigérateur.** Le contact du corps avec une surface mise à la terre augmente les risques de choc électrique.

**N'exposez pas les outils électriques à la pluie ni à tout environnement humide.** L'infiltration d'eau dans un outil électrique augmente les risques de choc électrique.

**N'utilisez pas le cordon d'alimentation de façon à l'endommager. Ne transportez jamais un outil électrique en le tenant par son cordon, et ne tirez jamais sur le cordon pour le débrancher. Tenez le cordon d'alimentation éloigné des sources de chaleur, de l'huile, des objets coupants et des pièces mobiles.** Les risques de choc électrique sont plus élevés si le cordon d'alimentation est endommagé ou emmêlé.

**Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge conçue pour être utilisée à l'extérieur.** Ce type de rallonge réduit les risques de choc électrique.

**Si vous n'avez d'autre choix que d'utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur différentiel.** L'utilisation d'un disjoncteur différentiel réduit les risques de choc électrique.

### Sécurité personnelle

**Soyez vigilant, prêtez attention à ce que vous faites et usez de votre jugement lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lorsque vous utilisez des outils électriques peut occasionner des blessures graves.

**Utilisez un équipement individuel de protection. Portez toujours des lunettes de sécurité.** Le port d'équipement de protection, comme un masque antipoussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection et des protecteurs auditifs, lorsque les conditions l'exigent, réduit les risques de blessures.

**Prenez des mesures afin d'éviter que l'outil se mette en marche accidentellement. Assurez-vous que l'interrupteur est à la position d'arrêt avant de brancher l'outil sur une source d'alimentation ou un bloc-piles, de ramasser l'outil ou de le transporter.** Transporter les outils électriques avec le doigt sur la gâchette ou brancher les outils lorsque l'interrupteur est à la position de marche augmente les risques d'accident.

**Retirez toutes les clés de réglage de l'outil électrique avant de mettre celui-ci en marche.** Une clé de réglage oubliée sur une pièce rotative de l'outil électrique peut occasionner des blessures graves.

**Ne vous étirez pas pour étendre votre portée. Gardez une posture sécuritaire et un bon équilibre en tout temps.** Cela vous permet de mieux maîtriser l'outil électrique lorsque des situations inattendues se présentent.

**Habillez-vous convenablement. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants loin des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs risquent de se prendre dans les pièces en mouvement.

**Si un dispositif permet de raccorder un dépoussiéreur, assurez-vous que celui-ci est branché et utilisé correctement.** L'emploi d'un dépoussiéreur contribue à réduire les dangers liés à la poussière.

**Restez toujours sur vos gardes et suivez les principes de sécurité des outils, même s'il s'agit d'un outil que vous utilisez fréquemment.** Il suffit d'être négligent une fraction de seconde pour se blesser gravement.

## **Utilisation et entretien d'un outil électrique**

**Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique approprié à la tâche que vous souhaitez accomplir.** L'utilisation de l'outil électrique approprié permet d'obtenir de meilleurs résultats, de façon plus sécuritaire, selon le régime de fonctionnement prévu.

**N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur ne fonctionne pas.** Tout outil électrique qui ne peut être commandé au moyen de l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

**Débranchez la fiche de la prise ou retirez, si possible, le bloc-piles de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoire ou de le ranger.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent les risques de mise en marche accidentelle de l'outil électrique.

**Rangez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne laissez pas les personnes ne connaissant pas bien l'outil ou ces instructions utiliser l'outil.** Les outils électriques sont dangereux s'ils se retrouvent entre les mains d'utilisateurs qui ne savent pas s'en servir.

**Entretenez vos outils électriques et vos accessoires. Vérifiez les pièces mobiles pour vous assurer qu'elles ne sont pas désalignées, enrayées, brisées, ou dans un état qui pourrait nuire à leur fonctionnement. Si l'outil électrique est endommagé, faites-le réparer avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont provoqués par des outils électriques mal entretenus.

**Gardez vos outils tranchants affûtés et propres.** Des outils tranchants bien entretenus dont les lames sont affûtées risquent moins de se bloquer et sont plus faciles à maîtriser.

**Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les embouts et les autres éléments conformément aux présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation de l'outil électrique à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu pourrait créer une situation dangereuse.

**Gardez les poignées et les prises sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées et autres surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler ni de contrôler l'outil de façon sécuritaire en cas de situations inattendues.

**⚠ AVERTISSEMENT** Lors de l'utilisation d'outils électriques, des mesures de sécurité élémentaires doivent toujours être respectées pour réduire les risques d'incendie, de décharge électrique et de blessures.

**⚠ AVERTISSEMENT** Les outils peuvent projeter des corps étrangers, présentant ainsi des risques de blessure aux yeux. Au moment d'utiliser un outil électrique, veillez à toujours porter des lunettes de sécurité couvrantes ou à écrans latéraux, ou un masque complet au besoin.

**⚠ AVERTISSEMENT** S'il manque des pièces, n'utilisez pas l'outil tant que les pièces manquantes n'ont pas été remplacées. Sinon, vous risquez de subir de graves blessures.

## Entretien

**Demandez à un technicien qualifié qui utilise seulement des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine d'effectuer l'entretien de votre outil électrique.** Vous vous assurez ainsi de respecter les consignes de sécurité de l'outil électrique.

Si une partie quelconque de votre toupie est manquante ou se brise, se plie ou est défaillante de quelque façon que ce soit; ou si un composant électrique ne fonctionne pas correctement : éteignez le commutateur, retirez la fiche de la prise et remplacez les parties manquantes, endommagées ou défaillantes avant la reprise des travaux.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA TOUPIE

**Tenez l'outil électrique par les poignées isolées seulement afin que le couteau de précision n'entre pas en contact avec son propre cordon.** La coupe d'un fil « sous tension » peut entraîner la mise « sous tension » des parties métalliques exposées de l'outil électrique et peut donner une décharge électrique à l'opérateur.

**Utilisez des pinces ou tout autre moyen pratique pour fixer et soutenir la pièce sur une plateforme stable.** Tenir la pièce travaillée dans sa main ou contre son corps crée une situation précaire et pourrait causer une perte de maîtrise.

**Maintenez une préhension ferme sur la toupie avec les deux mains pour résister au couple de démarrage.**

**Ne tentez jamais d'utiliser le moteur de la toupie sans l'avoir préalablement installée sur une base fixe approuvée.** Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner des blessures et endommager le moteur.

**Assurez-vous que le boîtier du moteur ne se déplace pas vers le haut ou le bas lorsqu'il est fixé dans la base. Si le moteur n'est pas bien fixé dans la base, il pourrait en résulter de blessures et les réglages ne seront pas précis.**

**Ne tenez pas la toupie à l'envers ou horizontalement.** Le moteur pourrait se détacher de la base s'il n'est pas correctement fixé conformément aux instructions.

**Serrez bien l'écrou à mandrin du mandrin pour empêcher la mèche de glisser.** Si l'écrou à mandrin n'est pas bien serré, la mèche pourrait se détacher pendant l'utilisation et provoquer des blessures graves.

**Ne serrez jamais l'écrou à mandrin sans qu'une mèche n'y soit installée.**

**Ne tentez jamais la pièce à couper dans vos mains ou sur vos jambes.** Il est important de soutenir et de serrer correctement la pièce afin de minimiser l'exposition de votre corps, le blocage des embouts ou la perte de contrôle.

**Conservez toujours le déflecteur de copeaux propre et en place.**

**Restez vigilant et dégagez la mèche de la toupie de tout obstacle avant de démarrer le moteur.** Maintenez la zone de coupe à l'écart de tout corps étranger pendant que le moteur tourne.

**Inspectez et enlevez tous les clous du panneau de bois avant d'utiliser la toupie.**

**Vérifiez que le cordon ne « décrochera » pas pendant que vous utilisez la toupie.**

**Assurez-vous que la mèche n'est pas en contact avec la pièce avant de mettre l'interrupteur en marche. La mèche doit toujours tourner à pleine vitesse avant de toucher la pièce.**

**Gardez les mains à l'écart de la mèche lorsque le moteur tourne afin d'éviter toute blessure corporelle**

**Laissez un dégagement sous la pièce pour la mèche de la toupie lors de la découpe.**

**Maintenez la pression de coupe constante.** Évitez de surcharger le moteur.

**N'utilisez que des mèches affûtées qui ne sont ni ébréchées ni craquelées.** Les mèches émoussées causent des blocages et brûleront la pièce à travailler.

**N'utilisez jamais ce moteur de toupie avec une mèche de plus de 3 1/2 pouces de diamètre.**

**Utilisez toujours des mèches conçues pour cette toupie. N'utilisez jamais de mèche dont le diamètre est supérieur à l'ouverture de l'embase de la toupie.** Les mèches dont le diamètre est supérieur à celui de l'ouverture peuvent causer une perte de contrôle ou créer d'autres conditions dangereuses pouvant causer des blessures graves.

**L'embase de la toupie a une ouverture de 1 1/4 pouces.** Pour utiliser des mèches de diamètre supérieur, installez et utilisez une embase avec une ouverture de plus grand diamètre.

**N'utilisez pas de mèche de diamètre supérieur pour un toupillage à main levée.**

L'utilisation de mèches de diamètre supérieur lors du toupillage à main levée peut entraîner une perte de contrôle ou créer d'autres conditions dangereuses pouvant causer des blessures graves. Si vous utilisez une table de coupe, les mèches de grandes dimensions ne doivent être utilisées que pour les bordures.

**Assurez-vous que la mèche est centrée dans un guide de rebord (vendu séparément) avant l'application pour éviter des blessures ou des dommages au produit fini.**

**N'enlevez pas plus de 1/8 pouce en une seule passe.** Une profondeur excessive peut entraîner une perte de contrôle pouvant mener à des blessures.

**Après avoir terminé une coupe, arrêtez le moteur et laissez-le s'immobiliser complètement avant de retirer la toupie de la pièce. Laissez le moteur s'immobiliser complètement avant de démonter la toupie.** Les mèches se détachent après la mise hors tension.

**Utilisez seulement des tables de toupie avec des prises de courant pilotées par un interrupteur intégré.** Ne pas utiliser les tables de toupie avec toutes les caractéristiques de sécurité appropriées peut entraîner de graves blessures.

**Débranchez l'outil à la source d'alimentation avant d'effectuer tout réglage ou changement de mèche.**

**Si vous devez changer une mèche immédiatement après l'utilisation, veillez à ne pas toucher l'écrou à mandrin ou encore la mèche avec vos mains ou vos doigts.**

L'accumulation de chaleur provenant de la coupe pourrait causer de graves brûlures. Utilisez toujours la clé fournie.

Évitez la « coupe en montant »; voir la section « alimentation de la toupie » dans le présent manuel. La « coupe en montant » augmente le risque de perte de contrôle, ce qui peut entraîner des blessures graves.

**Utilisez uniquement des forets de toupie adaptés à la vitesse sans charge de l'outil.**

**N'utilisez jamais de mèches d'un diamètre supérieur au diamètre maximum indiqué dans la section des données techniques.**

**⚠ AVERTISSEMENT**

Les mèches, les douilles et les outils deviennent chauds pendant l'utilisation. Portez des gants lorsque vous les touchez.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Portez des protecteurs auditifs. L'exposition au bruit peut causer une perte auditive.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Pour éviter les blessures, tenez l'outil uniquement sur les surfaces de préhension isolées. Si l'outil entre en contact avec des fils masqués ou son propre cordon, les parties métalliques exposées de l'outil électrique pourraient donner une décharge électrique à l'opérateur ou causer des blessures graves. Assurez-vous que les fils électriques, les conduites d'eau et autres sources de danger ne se retrouvent pas dans la trajectoire de coupe.

# SYMBOLES

## Symboles de sécurité

L'objectif des symboles de sécurité est d'attirer votre attention sur les dangers potentiels. Vous devez examiner attentivement et bien comprendre les symboles de sécurité et les explications qui les accompagnent. Les symboles d'avertissement en tant que tels n'éliminent pas le danger. Les consignes et les avertissements qui y sont associés ne remplacent en aucun cas des mesures préventives adéquates.

**⚠ AVERTISSEMENT** Avant d'utiliser cet outil, assurez-vous de lire et de comprendre toutes les consignes de sécurité présentées dans le présent guide d'utilisation, notamment toutes les consignes de sécurité indiquées par les mentions « **DANGER** », « **AVERTISSEMENT** » et « **MISE EN GARDE** ». Le non-respect des consignes qui suivent peut entraîner un choc électrique, un incendie ou des blessures graves.

Les définitions ci-dessous décrivent le degré de gravité pour chaque mot-indicateur. Veuillez vous assurer de lire ce manuel et de prêter attention à ces symboles.	
	Voici le pictogramme d'alerte de sécurité. Il sert à vous indiquer les risques potentiels de blessures. Respectez toutes les consignes de sécurité associées à ce pictogramme pour éviter les risques de blessures ou de mort.
	DANGER indique un danger imminent qui, s'il n'est pas évité, causera des blessures graves ou la mort.
	AVERTISSEMENT indique un risque pouvant entraîner des blessures graves ou la mort s'il n'est pas prévenu.
	MISE EN GARDE, utilisée avec le symbole d'alerte de sécurité, indique un risque potentiel qui, s'il n'est pas éliminé, provoquera des blessures mineures ou moyennement graves.

## Messages d'information et de prévention des dommages

Ces messages fournissent à l'utilisateur de l'information et des consignes importantes. Les ignorer pourrait occasionner des dommages à l'équipement ou d'autres dommages matériels. Le mot « AVERTISSEMENT » précède chaque message, comme dans l'exemple ci-dessous :

**AVIS** : Ne pas suivre ces consignes pourrait occasionner des dommages à l'équipement ou d'autres dommages matériels.



**⚠ AVERTISSEMENT** L'utilisation de tout outil électrique peut entraîner la projection de corps étrangers dans les yeux et ainsi causer des lésions oculaires graves. Avant d'utiliser un outil électrique, veillez à toujours porter des lunettes de sécurité couvrantes ou à écrans latéraux, ou un masque complet au besoin. Nous recommandons le port d'un masque de sécurité panoramique par-dessus les lunettes de vue ou de lunettes de sécurité standard avec écrans latéraux. Portez toujours des protecteurs oculaires conformes à la norme ANSI Z87.1.

## SYMBOLS (CONTINUED)

**IMPORTANT** : Les symboles suivants peuvent figurer sur votre outil. Familiarisez-vous avec eux et apprenez leur signification. En comprenant ces symboles, vous serez en mesure de faire fonctionner cet outil de façon adéquate et sécuritaire.

Symbole	Nom	Forme au long et explication
V	Volts	Tension (possible)
A	Ampère	Courant
Hz	Hertz	Fréquence (cycles par seconde)
W	Watt	Puissance
kg	Kilogrammes	Poids
min	Minutes	Durée
s	Secondes	Durée
∅	Diamètre	Taille des forets, des meules, etc.
$n_0$	Vitesse à vide	Vitesse de rotation à vide
n	Vitesse nominale	Vitesse maximale atteignable
.../min	Tours ou va-et-vient par minute	Tours, coups, battements, vitesse de surface, orbites, etc., par minute
0	Position d'arrêt	Vitesse nulle, couple nul...
1,2,3,... I,II,III,	Réglages du sélecteur	Réglages de vitesse, de couple ou de position. Plus le chiffre est élevé, plus la vitesse est rapide
	Sélecteur à réglages infinis avec mode d'arrêt	La vitesse augmente à partir du réglage 0
	Flèche	L'activation se fait dans le sens de la flèche
	Courant alternatif	Type de courant ou caractéristique de courant
	Courant continu	Type de courant ou caractéristique de courant
	Courant alternatif ou continu	Type de courant ou caractéristique de courant
	Outil de catégorie II	Désigne les outils de construction à double isolation
	Borne de mise à la terre	Borne de mise à la terre
	Sceau du programme de recyclage des piles au lithium-ion	Désigne le programme de recyclage des piles au lithium-ion

Symbole	Nom	Forme au long et explication
	Sceau du programme de recyclage des piles au nickel-cadmium	Désigne le programme de recyclage des piles au nickel-cadmium
	Symbole de lecture du manuel	Invite l'utilisateur à lire le manuel
	Symbole du port de lunettes de sécurité	Lorsque vous utilisez ce produit, portez toujours des lunettes de protection ou de sécurité à écrans latéraux et un masque de protection complet.

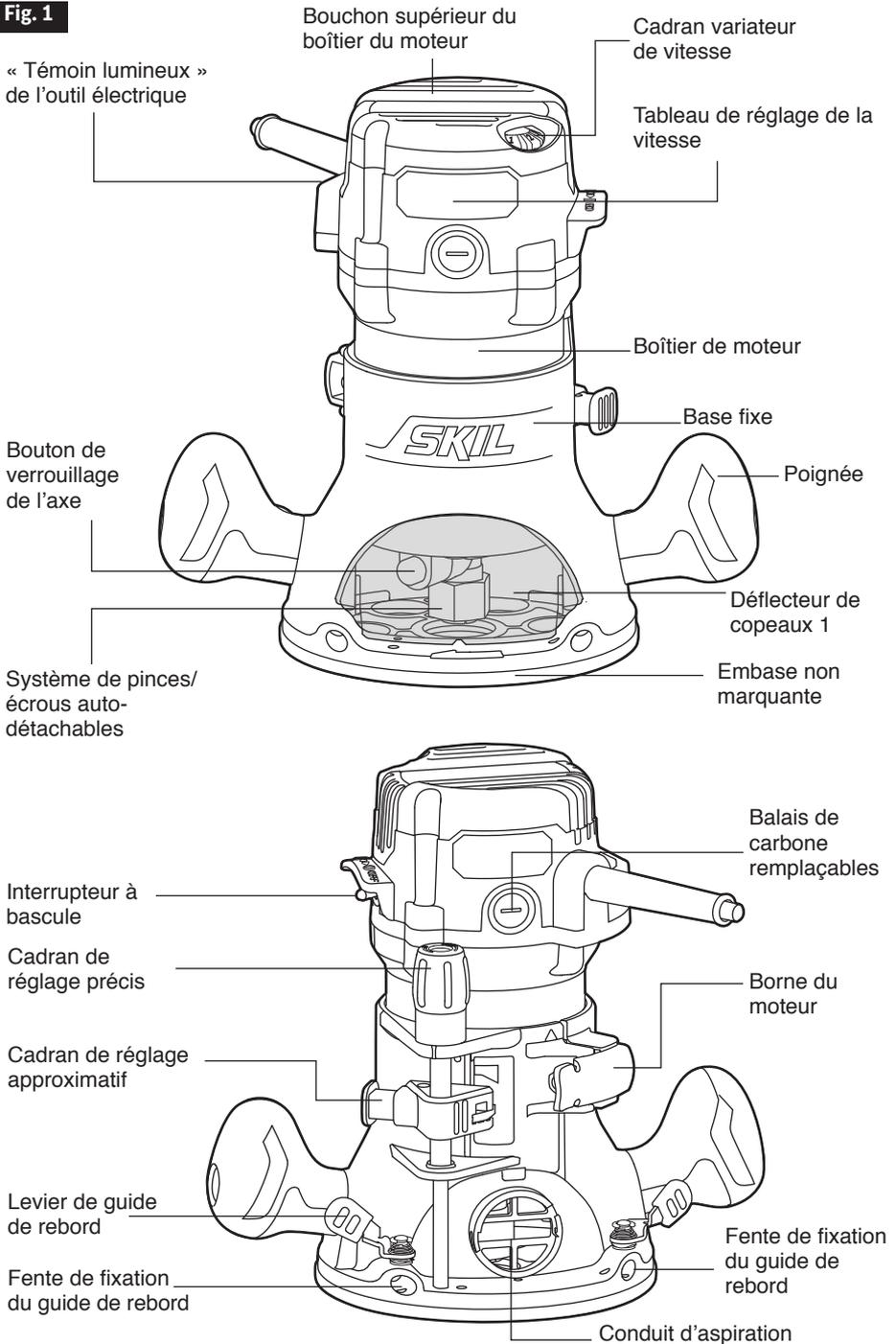
## SYMBOLES (RENSEIGNEMENTS EN MATIÈRE D'HOMOLOGATION)

**IMPORTANT** : Certains des symboles suivants, qui fournissent des renseignements en matière d'homologation, peuvent figurer sur l'outil. Familiarisez-vous avec eux et apprenez leur signification. En comprenant ces symboles, vous serez en mesure de faire fonctionner cet outil de façon adéquate et sécuritaire.

Symbole	Forme au long et explication
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Underwriters Laboratories.
	Ce symbole indique que cet outil est reconnu par Underwriters Laboratories.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Underwriters Laboratories, selon les normes américaines et canadiennes.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par l'Association canadienne de normalisation.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par l'Association canadienne de normalisation et qu'il est conforme aux normes américaines et canadiennes.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Intertek Testing et qu'il est conforme aux normes américaines et canadiennes.
	Ce symbole indique que cet outil est conforme aux normes mexicaines officielles (NOM).

# FAMILIARISEZ-VOUS AVEC VOTRE TOUPIE

**Fig. 1**



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Consommation	120 V~,60 Hz,10 A
Vitesse sans charge	10 000-25 000 tours par minute
Capacités de pince	1/4 po et 1/2 po
Ouverture de l'embase (diamètre pour l'utilisation de la mèche)	1 1/4 pouce

# MODE D'EMPLOI

## Sélection de la mèche

Cette toupie est offerte avec une pince de serrage de 1/2 po et une douille de serrage de 1/4 po qui acceptent les mèches de 1/2 po et 1/4 po, respectivement. La pince de serrage de 1/2 po est installée sur l'outil et la douille de serrage de 1/4 po peut être installée à l'intérieur de la pince de serrage de 1/2 po.

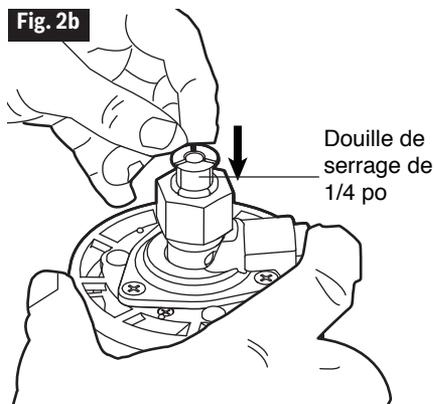
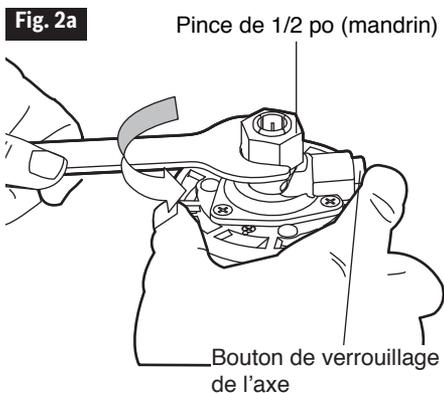
**⚠ AVERTISSEMENT** N'utilisez pas une mèche dont le diamètre est supérieur à 1 1/4 pouce avec les embases fournies avec cette toupie. Une mèche de dimension supérieure ne passe pas à travers l'ouverture de l'embase, endommage l'embase et le moteur et peut causer des blessures graves à l'opérateur.

**⚠ AVERTISSEMENT** Éteignez toujours le moteur et débranchez la toupie avant d'effectuer des réglages ou d'installer des accessoires. Si vous ne débranchez pas la toupie, vous risquez de la redémarrer accidentellement, ce qui pourrait entraîner des blessures graves.

---

## Installez la douille de serrage de 1/4 po (figures 2a et 2b)

1. Débranchez la fiche de l'alimentation électrique.
  2. Retirez le boîtier du moteur de la toupie de la base fixe ou de la base en plongée.
- AVIS :** Consultez les instructions de montage et de démontage du boîtier du moteur de la base fixe ou de la base en plongée dans le présent manuel.
3. Placez le moteur de la toupie à l'envers sur le bouchon supérieur du boîtier du moteur, la pince de serrage vers le haut.
  4. Appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche pour engager et verrouiller l'arbre à broche et la pince de 1/2 po. Placez la clé (fournie) sur la pince de serrage 1/2 po et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer légèrement la pince de serrage afin d'accepter le manchon de pince de serrage de 1/4 po (fig. 2a).
  5. Insérez la douille de serrage de 1/4 po dans la douille de serrage de 1/2 po jusqu'à la butée (fig. 2b).
  6. Lorsque la douille de serrage de 1/4 po est insérée et que le bouton de verrouillage de la broche est enfoncé pour engager l'arbre, placez la clé sur la douille de serrage de 1/2 po et tournez-la dans le sens horaire jusqu'à ce que la douille de serrage de 1/4 po soit serrée dans celle-ci.



## Enlevez la douille de serrage de 1/4 po.

1. Débranchez la fiche de l'alimentation électrique.
2. Lorsque le bouton de verrouillage de la broche est enfoncé pour engager l'arbre, placez la clé sur la pince de serrage de 1/2 po et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer légèrement la pince de serrage et retirer la douille de serrage de 1/4 po.

## Montage et démontage de la mèche

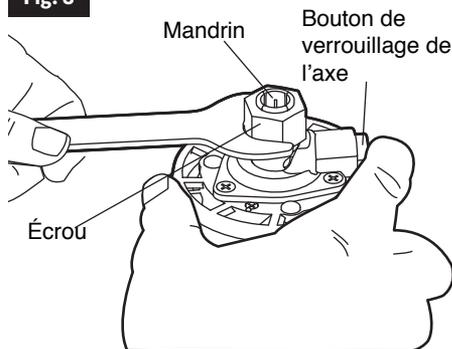
### Installation de la mèche

1. Éteignez le moteur et débranchez la toupie.
2. Retirez le boîtier du moteur de la base fixe ou de la base en plongée.

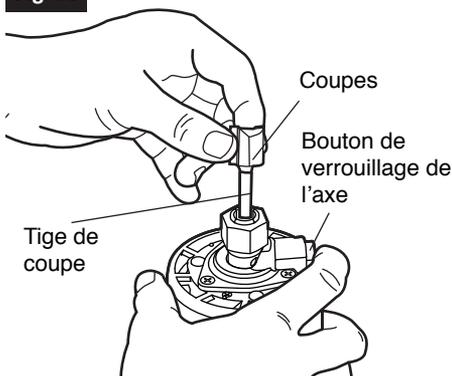
**AVIS :** Consultez les instructions de montage et de démontage du boîtier du moteur de la base fixe ou de la base en plongée dans ce manuel.

3. Placez le moteur de la toupie à l'envers sur le bouchon supérieur du boîtier du moteur, l'écrou à mandrin de serrage vers le haut.
4. Appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche pour engager et verrouiller l'arbre à broche et l'écrou à mandrin (fig. 3).
5. Placez la clé sur l'écrou à mandrin de serrage et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer légèrement l'écrou à mandrin de serrage afin d'accepter le manchon de l'outil de coupe.
6. Insérez la tige de la mèche dans l'assemblage pince/écrou jusqu'à la butée, puis retirez la tige jusqu'à ce que les mèches soient à une distance de 1/8 à 1/4 de pouce environ de la face de l'écrou à mandrin (fig. 3a, 3b).

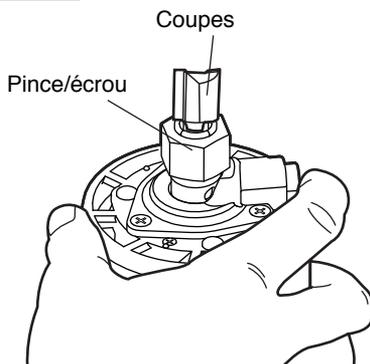
**Fig. 3**



**Fig. 3a**



**Fig. 3b**



**AVIS :** Pour assurer une bonne préhension de la tige de la mèche et minimiser le risque de bourrage, la tige de la mèche doit être insérée dans l'écrou à mandrin d'au moins 5/8 po.

7. Une fois la mèche insérée et le bouton de verrouillage de la broche enfoncé pour engager l'arbre, placez la clé sur l'écrou à mandrin et la faire pivoter dans le sens horaire jusqu'à ce que l'écrou à mandrin soit fermement fixé sur la tige de la mèche.

**⚠ AVERTISSEMENT** Serrez bien l'écrou du mandrin pour empêcher la mèche de glisser. If the collet/nut is not securely tightened, the cutter bit may detach during use, causing serious personal injury.

**AVIS** : Pour éviter d'endommager l'outil, ne serrez pas l'écrou à mandrin sans qu'une mèche coupante ne soit installée.

### Retrait de la mèche

1. Éteignez le moteur et débranchez la toupie.
2. Retirez le boîtier du moteur de la base fixe.

**⚠ ATTENTION** Consultez les instructions d'installation et de retrait du boîtier du moteur de la base fixe présentées dans ce manuel.

3. Placez le boîtier du moteur à l'envers sur le bouchon supérieur du boîtier du moteur, avec l'écrou à mandrin vers le haut.
4. Appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche pour engager et verrouiller l'arbre à broche et l'écrou à mandrin (fig. 3).
5. Placez la clé sur l'écrou à mandrin de serrage et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer légèrement l'écrou à mandrin de serrage afin de retirer la tige de l'outil de coupe.

---

## Entretien de l'écrou à mandrin

Avant chaque utilisation, inspectez l'écrou à mandrin pour s'assurer qu'il est propre et qu'il saisit correctement la mèche.

Une fois que la mèche de la toupie est retirée, appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche et tournez l'écrou à mandrin dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'il soit libéré de l'arbre de la broche du moteur. Nettoyez la pince de serrage à l'air comprimé et l'intérieur conique de l'écrou à mandrin à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse fine.

Assurez-vous toujours que la tige de la mèche, l'écrou à mandrin et l'axe du moteur sont nettoyés et exempts de copeaux de bois, de poussière, de résidus, de graisse et de rouille avant d'installer une mèche ou un écrou à mandrin.

Appliquez une petite quantité d'huile à machine sur l'arbre à broche s'il semble sec.

Remplacez immédiatement tout écrou à mandrin endommagé ou usé.

**AVIS** : L'écrou à mandrin se desserre lui-même. Il n'est pas nécessaire de le frapper pour détacher la mèche de toupie. Si la mèche semble être coincée après l'utilisation, desserrez l'écrou à mandrin un peu plus jusqu'à ce qu'elle se détache.

---

## Mèches

Pour obtenir une coupe plus rapide et plus précise, maintenez les mèches propres et affûtées. Retirez la sciure et la gomme accumulées sur les mèches après chaque utilisation.

Lorsque vous affûtez les mèches, n'aiguissez que l'intérieur du bord tranchant. Ne meulez jamais le diamètre extérieur. Lorsque vous affûtez l'extrémité d'une mèche, assurez-vous de meuler le même angle de dégagement que celui d'origine.

---

## Installation du boîtier du moteur de la toupie (fig. 4)

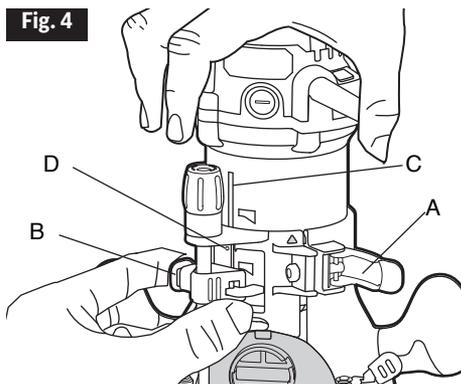
**⚠ AVERTISSEMENT** N'utilisez jamais le moteur de la toupie sans l'avoir installé dans une base fixe ou plongeante approuvée. Le non-respect de cette consigne peut occasionner des blessures graves et endommager le moteur.

**ATTENTION :** Avant d'installer le boîtier du moteur dans la base fixe, installez au préalable la douille/l'écrou et l'outil de coupe que vous prévoyez d'utiliser dans le boîtier du moteur. Voir la section « Installation et retrait de l'outil de coupe ».

**⚠ AVERTISSEMENT** Prenez soin de toujours arrêter

le moteur et débrancher la toupie avant d'effectuer des réglages ou d'installer des accessoires. Si vous n'éteignez pas ou si vous ne débranchez pas la toupie, vous risquez de la mettre en marche accidentellement et de subir de graves blessures.

1. Éteignez le moteur et débranchez la toupie.
2. Placez la base fixe sur une surface plane.
3. Orientez l'arrière de la base fixe vers vous, puis ouvrez la pince du moteur (A).
4. Appuyez sur le bouton de réglage rapide (B) tout en alignant la fente du moteur (C) sur la tige (D) de la base fixe.
5. Lorsque la fente du moteur est alignée et engagée sur la tige de la base, abaissez le moteur dans la base fixe.
6. Le moteur de la toupie glisse maintenant vers le haut ou le bas lorsque vous appuyez sur le bouton de réglage rapide, ce qui vous permet d'effectuer des réglages approximatifs.
7. Une fois tous les réglages terminés, refermez bien la pince du moteur.



## Retrait du moteur de la base (fig. 4)

**⚠ AVERTISSEMENT** Retirez toujours la mèche de l'écrou à mandrin lorsque vous n'utilisez pas la toupie. Si vous ne retirez pas les mèches, des accidents pourraient survenir et entraîner de graves blessures.

1. Éteignez le moteur et débranchez la toupie.
2. Placez la toupie (base fixe et boîtier du moteur) sur une surface plane.
3. L'arrière de la toupie étant tourné vers vous, ouvrez la fixation du moteur (A).
4. Enfoncez le bouton de réglage grossier (B) pour dégager l'encoche du moteur (C) de la goupille (D) de la base fixe, tout en soulevant le moteur de la toupie pour le dégager de la base fixe.
5. Placez le boîtier du moteur à l'envers sur le capuchon supérieur du boîtier du moteur avec la douille dirigée vers le haut et retirez l'outil de coupe.

**⚠ AVERTISSEMENT** Retirez toujours la mèche de l'écrou à mandrin lorsque vous n'utilisez pas la toupie. Si vous ne retirez pas les mèches, des accidents pourraient survenir et entraîner de graves blessures.

## Réglage de la profondeur de coupe (fig. 5)

**⚠ AVERTISSEMENT** La toupie ne doit jamais être en

marche ni branchée sur une source d'alimentation lorsque vous la nettoyez, en assemblez les pièces, effectuez des réglages, installez ou retirez l'écrou à mandrin ou les mèches, ou lorsque vous ne l'utilisez pas. Débrancher la toupie prévient toute mise en marche accidentelle susceptible de causer de graves blessures.

**Avis :** Dans le cas de la base fixe, la pince du moteur doit toujours être ouverte lorsque vous réglez la profondeur de coupe.

**Avis :** Pour toutes les toupies à base fixe, la profondeur de coupe équivaut à la partie de la mèche qui est exposée sous la surface de la sous-base.

La base fixe est dotée d'un système de réglage micrométrique. Lorsque la mèche est abaissée approximativement à la position souhaitée (réglage approximatif), le système peut être microréglé à la profondeur précise nécessaire.

### Réglage approximatif

Appuyez sur le bouton de réglage rapide (B) pour rapidement abaisser ou soulever la mèche à une profondeur approximative.

### Réglages de précision

**AVIS :** Avant d'effectuer des réglages de précision, assurez-vous que le système de réglage micrométrique est engagé. Effectuez un essai en tournant le bouton de réglage micrométrique (C) dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour vérifier si la mèche s'abaisse et se soulève.

L'indicateur de profondeur (D) situé sur le cadran de réglage micrométrique est marqué par tranches de 0,09 mm. Si vous tournez le cadran de réglage micrométrique de 180° (un demi-tour) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, la mèche s'abaisse de 1/32 po. Si vous tournez le cadran de réglage micrométrique de 360° (un tour complet de zéro « 0 » à zéro « 0 »), la mèche s'abaisse de 1/16 po.

**AVIS :** L'indicateur de profondeur (D) peut être réinitialisé à zéro « 0 » sans que vous tourniez le cadran de réglage micrométrique. Cela vous permet de commencer les réglages à partir de n'importe quel point de référence.

**AVIS :** Il n'est jamais recommandé d'effectuer une coupe profonde en un seul mouvement. Les mèches de plus petit diamètre se brisent facilement si la poussée latérale et le couple sont trop élevés. Les mèches plus larges effectuent une coupe grossière et sont difficiles à guider et à contrôler. C'est pourquoi vous ne devez pas excéder une profondeur de coupe de 1/8 po en une seule plongée.

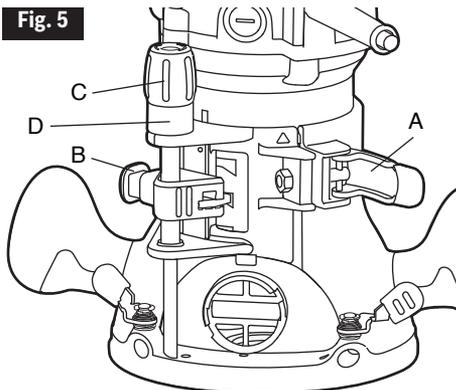


Fig. 5

## Interrupteur à bascule

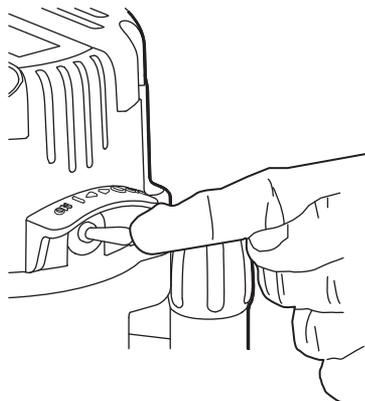
Utilisez l'interrupteur à bascule situé sur le couvercle du boîtier du moteur pour mettre la toupie en marche (ON) et pour l'arrêter (OFF).

La position « I » (ON) figure du côté gauche du capot de l'interrupteur à bascule (face à vous), tandis que la position « O » (OFF) figure du côté droit (face à vous).

Pour mettre le moteur en marche, poussez l'interrupteur à bascule vers la gauche, à la position « I » (ON). Pour arrêter le moteur, poussez l'interrupteur à bascule vers la droite, à la position « O » (OFF).

La toupie et la mèche ne doivent entrer en contact avec la pièce à travailler qu'une fois que la toupie a atteint sa vitesse maximale. Arrêtez le moteur de la toupie et laissez la mèche s'arrêter complètement avant de retirer la toupie et la mèche de la pièce à travailler.

Fig. 6



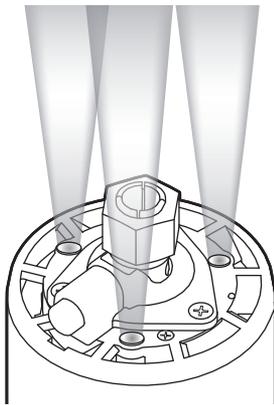
## Fonctionnalité de démarrage en douceur

La fonction de démarrage en douceur minimise le mouvement de torsion, qui survient dans les gros moteurs de toupie, en limitant la vitesse de démarrage du moteur. Cela augmente la durée de vie du moteur.

## Lampes de travail à DEL (fig. 7)

Le moteur de votre toupie comprend 3 lampes de travail intégrées, qui se trouvent autour de l'écrou à mandrin. Elles procurent une excellente visibilité de la pièce travaillée lors de la coupe. Ces lampes sont toujours allumées lorsque l'interrupteur à bascule est placé à la position « ON » (marche).

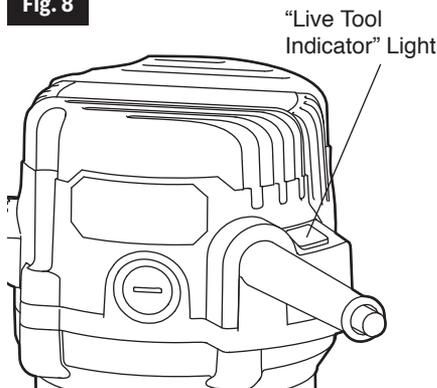
Fig. 7



## Voyant de mise sous tension (fig. 8)

Votre toupe est aussi équipée d'un voyant vert de mise sous tension de l'outil, situé sur le couvercle du boîtier du moteur, à l'endroit où le cordon d'alimentation entre dans le boîtier. Cette lumière verte est toujours allumée lorsque le moteur de la toupe est branché sur une source d'alimentation.

Fig. 8



## Guide de rebord (fig. 9)

La toupe à base fixe est livrée avec un guide de chant. Ce guide de chant peut être utilisé pour faciliter les applications de toupillage, par ex. lors de la réalisation de chants décoratifs, le délignage et la découpe de chants, le mortaisage, le rainurage, et la réalisation de fentes.

Pour assembler le guide de rebord, insérez deux tiges de guide de rebord dans les orifices qui se trouvent sur le guide de rebord, puis, à l'aide de deux vis (incluses), fixez-les en place.

Pour fixer le guide de chant à la base fixe, il suffit d'insérer les tiges du guide de chant dans les fentes de montage prévues sur le guide, soit par la gauche, soit par la droite. Réglez le guide de chant selon la position désirée. Fixez le guide de chant en tournant les leviers du guide vers les deux poignées.

Fig. 9

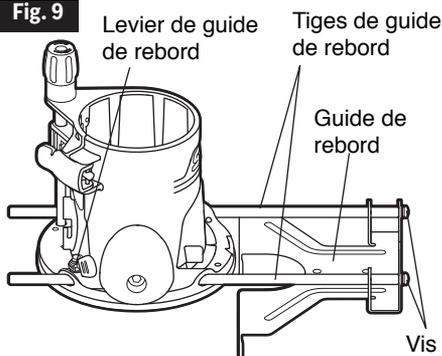
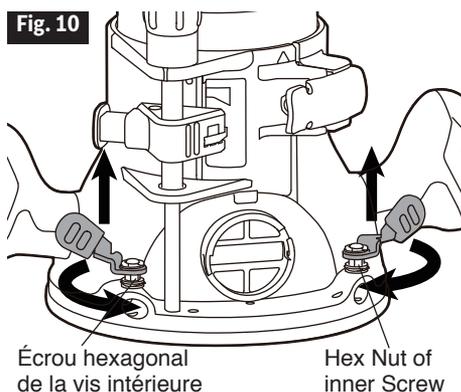


Fig. 10



**ATTENTION** Si les vis intérieures s'usent ou se desserrent, pour les serrer :

- Tirez le levier vers le haut pour le dégager de l'écrou hexagonal de la vis intérieure, tournez le levier du guide de chant dans le sens des aiguilles d'une montre (pour le levier de guide droit) ou dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (pour le levier de guide gauche) puis poussez le levier vers le bas (Fig. 10).
- Tournez le levier du guide de rebord dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (pour le levier du côté gauche du guide) ou dans le sens des aiguilles d'une montre (pour le levier du côté droit du guide) afin de fixer la tige du guide de rebord.

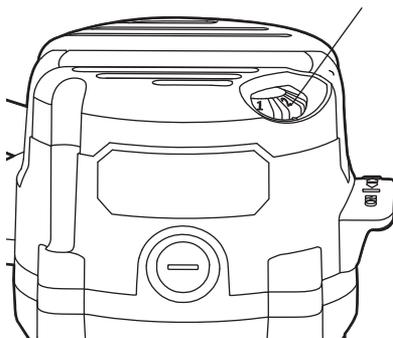
## Réglage électronique de la vitesse

Fig. 11

Cadran variateur de vitesse

La commande de vitesse variable électronique permet d'adapter la vitesse du moteur de la toupie à la taille de l'outil de coupe et à la dureté du matériau pour une finition optimale et une durée de vie prolongée de l'outil de coupe.

La vitesse peut être réglée en tournant le cadran variateur de vitesse vers la GAUCHE pour augmenter la vitesse et vers la DROITE pour réduire la vitesse comme indiqué sur le cadran, numéroté de 1 à 6 (Fig. 11). La vitesse peut être réglée lorsque la toupie est en MARCHÉ, mais elle ne doit pas être modifiée lorsque l'outil de coupe est en contact avec l'ouvrage.



**⚠ AVERTISSEMENT** Ne modifiez pas la vitesse lorsque l'outil de coupe touche l'ouvrage sous peine de provoquer des vibrations excessives.

Le capuchon supérieur du moteur de votre toupie est muni d'un « Tableau de sélection de la vitesse » situé au-dessus de l'interrupteur de marche/arrêt « ON/OFF » pour vous aider à déterminer la vitesse adaptée à l'outil de coupe utilisé.

**⚠ AVERTISSEMENT** Avant d'utiliser la toupie, suivez toutes les consignes de sécurité présentées dans le présent guide. Le non-respect de cet avertissement peut occasionner des blessures graves.

Tableau de sélection de la vitesse

Ne jamais dépasser les vitesses indiquées

Diamètre de l'outil de coupe	Vitesse maxi.
Jusqu'à 25 mm (1 po)	5-6
30 à 50 mm (1 1/4 po à 2 po)	3-4
55 à 65 mm (2 1/4 po à 2 1/2 po)	2-3
75 à 90 mm (3 po à 3 1/2 po)	1-2

Réduisez la vitesse lorsque vous utilisez des mèches très larges (diamètre de coupe d'au moins 1 po) ou des mèches pour les pièces de fortes épaisseurs. Changer la vitesse d'alimentation de la toupie peut également améliorer la qualité de la coupe.

RÉGLAGE	TOURS/MINUTE	UTILISATION
1	10,000	Métaux non ferreux, bois de feuillus, mèches de plus grand diamètre
2	13,000	
3	16,000	
4	19,000	Bois résineux, plastique, comptoirs, mèches de plus petit diamètre
5	22,000	
6	25,000	

Le tableau des vitesses ci-dessus indique la relation entre les réglages de vitesse et l'application de coupe. Les réglages exacts sont déterminés par l'expérience et les références de l'opérateur, mais également par les recommandations des fabricants d'outils de coupe.

---

## Placer la toupie sur la pièce travaillée et commencer la coupe

**⚠ AVERTISSEMENT** Avant d'utiliser la toupie, suivez toutes les consignes de sécurité présentées dans ce guide. Le non-respect de cet avertissement peut occasionner des blessures graves.

**AVIS** : Il est essentiel de procéder à des tests de coupe pour la plupart des types de toupillage. Un test de coupe vous indiquera les réglages, la vitesse de la toupie et la profondeur de la coupe à programmer ainsi que la manière dont la mèche réagit avec la pièce travaillée.

Le toupillage repose en grande partie sur un processus d'essai et d'erreur : on procède à divers ajustements, puis on effectue des coupes d'essai. Pour éviter de gaspiller du matériau de qualité, faites vos tests sur des retailles.

Avec une base fixe, la façon dont vous placez votre toupie sur une pièce (pour commencer la coupe) dépend du type de toupillage que vous désirez effectuer : un toupillage de rebord ou un toupillage intérieur (consultez les pages suivantes).

Pour faciliter l'utilisation et pour assurer un contrôle constant, votre toupie est pourvue de deux poignées, situées sur chacun des côtés de la base de la toupie. Lorsque vous utilisez la toupie, tenez-la toujours fermement à deux mains.

**⚠ AVERTISSEMENT** Soyez toujours alerte et prêtez attention à ce que vous faites. N'utilisez jamais la toupie si vous êtes fatigué.

---

## Coupes profondes

La profondeur de coupe adéquate pour chaque passe doit toujours être déterminée en fonction du matériau, de la taille et du type de la mèche et de la puissance du moteur.

Effectuez toujours plusieurs coupes en augmentant progressivement la profondeur : commencez à une profondeur et augmentez-la à chaque passe, jusqu'à ce que vous obteniez la profondeur désirée.

Effectuer une coupe trop profonde fera forcer le moteur de la toupie et la mèche, et peut brûler la pièce à travailler ou émousser la mèche. La mèche pourrait également se coincer dans la pièce à travailler et entraîner la perte de maîtrise de la toupie, causant ainsi un grave accident.

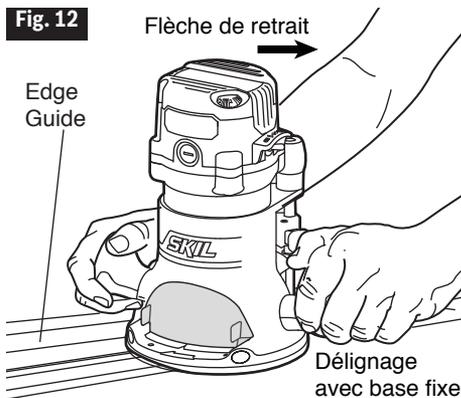
Afin de vous assurer que les réglages de la profondeur sont adéquats, effectuez toujours des coupes d'essai sur des retailles semblables à la pièce à travailler avant de réaliser la coupe finale.

N'oubliez pas que connaître la profondeur adéquate à chaque passe vient avec l'expérience du toupillage.

---

## Toupillage de rebord ou toupillage intérieur (fig. 12)

1. Une fois la profondeur de coupe réglée, placez la toupie sur le chant de l'ouvrage, en vous assurant que l'outil de coupe ne touche pas l'ouvrage.
2. Fixez un guide de rebord (ou à panneau ou à bord droit en métal) pour aider à guider la base de la toupie.
3. Mettez la toupie en marche et laissez le moteur atteindre la vitesse réglée.
4. Pour commencer la coupe, enfoncez graduellement la mèche dans le rebord de la pièce travaillée.
5. Une fois la coupe terminée, éteignez le moteur et laissez la mèche s'arrêter complètement avant de la retirer de la pièce travaillée.
6. Débranchez la toupie et inspectez la coupe effectuée dans la pièce travaillée.



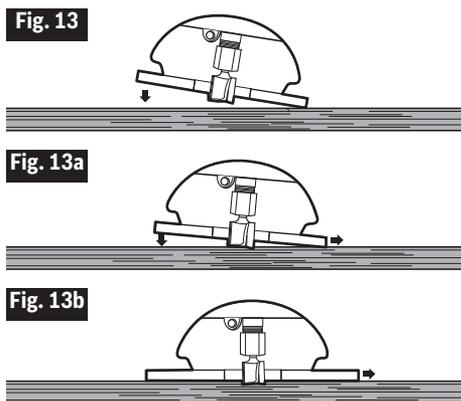
**⚠ AVERTISSEMENT** Fixez toujours fermement la pièce travaillée et maintenez en tout temps une prise ferme sur la base de la toupie avec vos deux mains. Le non-respect de cette consigne peut engendrer une perte de contrôle susceptible d'entraîner des blessures graves.

**⚠ AVERTISSEMENT** Si vous retirez la mèche de la pièce travaillée tandis qu'elle tourne toujours, vous risquez d'endommager la pièce travaillée, de perdre la maîtrise de l'outil et de subir de graves blessures.

**⚠ ATTENTION** Il est essentiel d'effectuer des coupes d'essai dans un matériau de rebut similaire à celui de votre ouvrage. En apprenant à l'avance les interactions entre la vitesse de la toupie, la profondeur de coupe et l'outil de coupe dans l'ouvrage, vous réaliserez plus facilement des coupes de qualité.

## Toupillage interne (fig. 13, 13a, 13b et 14)

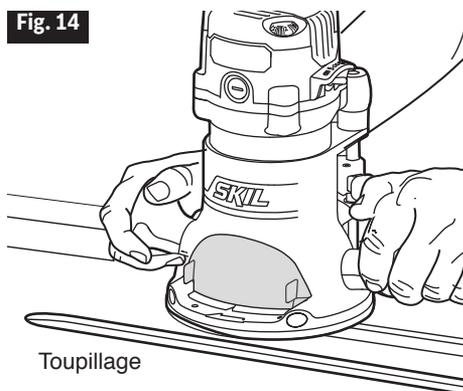
1. Une fois que vous avez réglé la profondeur de la coupe, inclinez la toupie et placez-la sur la pièce à travailler en veillant à ce qu'uniquement le profil de la sous-base touche la pièce à travailler (fig. 13).
2. Faites démarrer le moteur et laissez-le atteindre sa vitesse maximale. Faites attention à ce que la mèche n'entre pas en contact avec la pièce à travailler.
3. Pour commencer la coupe, enfoncez graduellement la mèche dans la pièce travaillée jusqu'à ce que la sous-base soit de niveau avec la pièce à travailler (voir fig. 13a et 13b).
4. Une fois la coupe terminée, éteignez le moteur et laissez la mèche s'arrêter complètement avant de la retirer de la pièce travaillée.
5. Débranchez la toupie, placez-la à l'envers sur la table de travail et inspectez la coupe dans la pièce travaillée.



**⚠ AVERTISSEMENT** Fixez toujours fermement la pièce travaillée et maintenez en tout temps une prise ferme sur la base de la toupie avec vos deux mains. Le non-respect de cette consigne peut engendrer une perte de maîtrise susceptible d'entraîner des blessures graves. Lorsque vous utilisez la table à toupie, les mèches larges ne devraient être employées que pour le touillage de rebords.

**⚠ AVERTISSEMENT** Si vous retirez la mèche de la pièce travaillée tandis qu'elle tourne toujours, vous risquez d'endommager la pièce travaillée, de perdre la maîtrise de l'outil et de subir de graves blessures.

Fig. 14



### Touillage intérieur avec une base plongeante (fig. 15)

**⚠ AVERTISSEMENT** N'utilisez pas de larges mèches pour effectuer un touillage à main libre.

L'utilisation de mèches larges lors d'un touillage à main libre pourrait engendrer la perte de la maîtrise de l'outil ou créer d'autres conditions dangereuses susceptibles de causer de graves blessures. If using a router table, large bits should be used for edging only.

Lorsque vous utilisez la toupie à main libre, elle devient un outil polyvalent et souple. Grâce à cette polyvalence, vous pouvez facilement touiller des symboles, des sculptures en relief, etc.

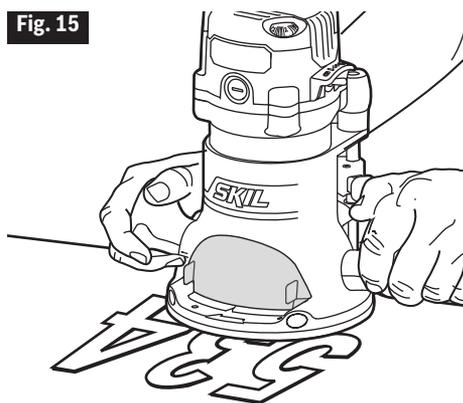
Lorsque vous utilisez la toupie à main libre :

1. Dessinez ou disposez le motif sur la pièce à travailler;
2. Choisissez la mèche appropriée;
3. Suivez les instructions de TOUILLAGE INTÉRIEUR et touillez le motif en au moins deux passes. N'excédez pas une profondeur de coupe de 1/8 po en une seule passe. Vous aurez ainsi une meilleure maîtrise de la toupie, et la première passe servira de guide pour les passes suivantes.

**AVIS** : La mèche pour trous et la mèche à rainure en V sont souvent utilisées pour touiller des lettres et graver des objets. Les mèches droites et les mèches à bout sphérique sont souvent utilisées pour effectuer des gravures avec du relief. Les mèches à nervurer sont utilisées pour graver de petits détails complexes.

**AVIS** : Il n'est jamais recommandé d'effectuer une coupe profonde en un seul mouvement. Les petites mèches se brisent facilement s'il y a une trop grande poussée latérale ou un couple trop élevé. Les mèches plus larges produisent une coupe grossière et sont difficiles à guider et à maîtriser. C'est pourquoi vous ne devez pas excéder une profondeur de coupe de 1/8 po en une seule plongée.

Fig. 15



## **⚠ AVERTISSEMENT**

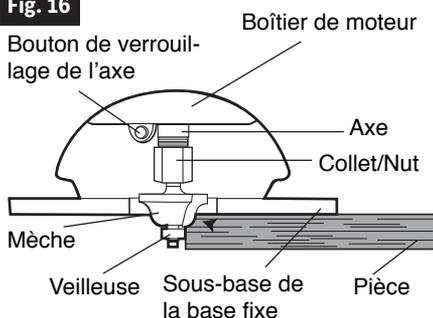
Fixez toujours solidement la pièce travaillée et maintenez en tout temps une prise ferme sur la base de la toupie avec vos mains. Le non-respect de cette consigne peut engendrer une perte de contrôle susceptible d'entraîner des blessures graves.

## **Toupillage avec une mèche pilote (fig. 16 et 16a)**

Les mèches pilotes à trou sont parfaites pour façonner le rebord de toute pièce à travailler, qu'elle soit droite ou courbée. La courbe doit au moins la même que le rayon de la mèche utilisée.

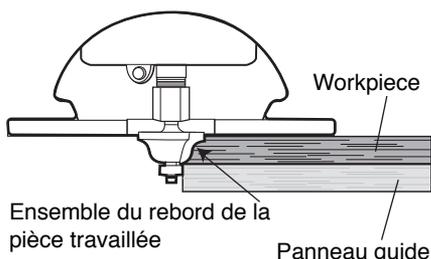
Le pilote empêchera la mèche d'effectuer une coupe trop profonde. De plus, si vous pressez fermement le pilote contre le rebord de la pièce travaillée tout au long de la passe, vous empêcherez la coupe d'être trop en surface.

**Fig. 16**



**FAÇONNAGE DE LA PARTIE SUPÉRIEURE DU REBORD**

**Fig. 16a**



**FAÇONNAGE DE L'ENSEMBLE DU REBORD**

## **Façonnage de la partie supérieure du rebord**

Lorsque l'épaisseur de la pièce travaillée et la profondeur de coupe désirée (ajustée selon les réglages de profondeur de la toupie) sont telles qu'uniquement la partie supérieure du rebord sera façonnée (laissant une portion non coupée d'une épaisseur d'au moins 1,59 mm), le pilote peut entrer en contact avec la portion non coupée, qui sert alors de guide (fig. 16).

## **Façonnage de l'ensemble du rebord**

Si la pièce travaillée est trop mince ou si la mèche est trop abaissée, à un point tel qu'il n'y a pas de rebord contre lequel appuyer le pilote, un autre panneau doit être placé sous la pièce afin de servir de guide (fig. 16a). Les contours du panneau guide doivent être exactement les mêmes (droits ou courbés) que ceux de la pièce travaillée. Si le panneau guide est positionné de façon à ce que ses contours soient pareils à ceux de la pièce travaillée, la mèche effectuera une coupe complète (aussi profonde que le rayon de la mèche). Si, au contraire, le panneau guide est positionné de façon à ce que ses contours ne soient pas égaux à ceux de la pièce travaillée, la mèche ne fera pas une coupe complète, ce qui altérera la forme du rebord fini.

**AVIS :** Le diamètre du pilote utilisé détermine la largeur maximale possible de la coupe lorsque le pilote est placé contre le rebord de la pièce travaillée; un petit pilote exposera toute la mèche, tandis qu'un grand pilote la réduira de 1,59 mm.

Toute mèche pilote peut être utilisée sans pilote dans le façonnage des rebords avec des guides.

## **⚠ AVERTISSEMENT**

Fixez toujours fermement la pièce travaillée et maintenez en tout temps une prise ferme sur la base de la toupie avec vos deux mains. Le non-respect de cette consigne peut engendrer une perte de contrôle susceptible d'entraîner des blessures graves.

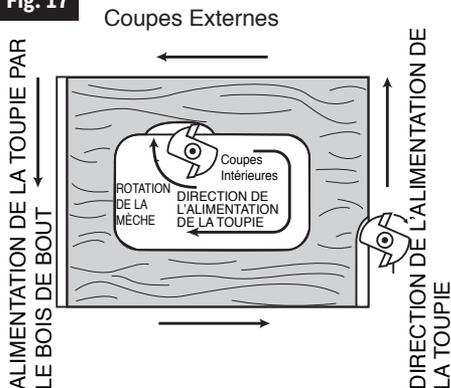
### **Alimentation de la toupie (fig. 17)**

Le secret d'un toupillage professionnel réside dans un réglage attentionné de la coupe, une profondeur de coupe appropriée, la connaissance de la manière dont la mèche réagit avec la pièce travaillée et le débit et la direction de l'alimentation de la toupie.

La mèche pivote dans le sens des aiguilles d'une montre.

**AVIS :** Lorsque la toupie est installée sur une table à toupie, la rotation de la mèche s'effectue dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Il donc est important d'adapter sa façon de travailler en conséquence.

**Fig. 17**



### **Direction de l'alimentation pour les coupes externes (fig. 17)**

Alimenter la mèche de la gauche vers la droite tirera la toupie vers la pièce travaillée (voir fig. 17).

Si vous alimentez la toupie dans le sens contraire (de droite à gauche), la force de rotation de la mèche poussera celle-ci à s'éloigner de la pièce travaillée. C'est ce que l'on appelle une « coupe en avalant ». Cette façon de procéder peut engendrer une perte de contrôle susceptible d'entraîner des blessures. Lorsqu'une « coupe en avalant » est nécessaire (p. ex. pour une coupe de recul autour d'un coin), soyez extrêmement prudent et veillez à garder le contrôle de la toupie.

Lors d'une alimentation adéquate (de gauche à droite) dans des conditions d'utilisation normales, la grande vitesse de la mèche engendre un très petit rebond. Toutefois, si la mèche entre en contact avec un nœud, avec un grain dur ou avec un corps étranger, un rebond pourrait survenir. Le rebond peut endommager la pièce travaillée et peut engendrer une perte de contrôle de la toupie susceptible d'entraîner des blessures. Le rebond va toujours dans la direction opposée de la rotation de la mèche (la rotation de la mèche va dans le sens des aiguilles d'une montre), soit dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Pour prévenir les rebonds, faites vos réglages et dirigez l'alimentation de sorte que les rebords coupants de la mèche soient toujours dirigés vers le bois non entaillé. Inspectez toujours votre pièce travaillée afin de vérifier si elle présente des nœuds, un grain dur ou des corps étrangers.

## **⚠ AVERTISSEMENT**

Les contrecoups font rebondir l'outil électrique vers l'utilisateur et peuvent engendrer une perte de contrôle susceptible d'entraîner des blessures graves. Suivez toujours les précautions indiquées dans le guide d'utilisation relativement aux contrecoups.

## Direction de l'alimentation pour les coupes intérieures (fig. 18 et 18a)

Lorsque vous procédez à une coupe intérieure, notamment une rainure, une engravure ou une encoche, utilisez toujours le guide dont vous vous servez avec la toupie (guide de rebord, guide à rebord droit, guide à panneau) sur le côté droit de la toupie pendant que vous effectuez la coupe (fig. 18).

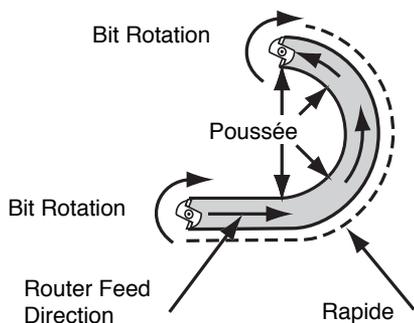
Lorsque le guide est placé du côté droit de la toupie, celle-ci doit être déplacée de la gauche vers la droite et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, lors des coupes courbées (voir fig. 18).

L'alimentation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre lors de coupes courbées peut engendrer une « coupe en avalant ». Soyez toujours alerte et prenez très grand soin de garder le contrôle de la toupie lorsque vous faites ce genre de coupe autour des courbes.

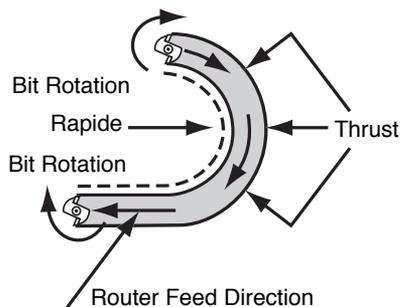
Lorsque le guide est placé comme illustré à la figure 18a, la toupie devrait se déplacer de la gauche vers la droite et dans le sens des aiguilles d'une montre, lors de coupes courbées.

La procédure illustrée à la figure 18a est la plus facile à appliquer : il est donc préférable de la suivre si vous avez le choix. Cependant, il est également possible d'effectuer une coupe en avalant pour réaliser les coupes courbées. Dans le cas de la figure 18 comme dans celui de la figure 18a, la poussée latérale du découpage de la toupie se fait toujours contre le guide, comme indiqué.

**Fig. 18** GUIDE À L'EXTÉRIEUR



**Fig. 18a** GUIDE À L'INTÉRIEUR

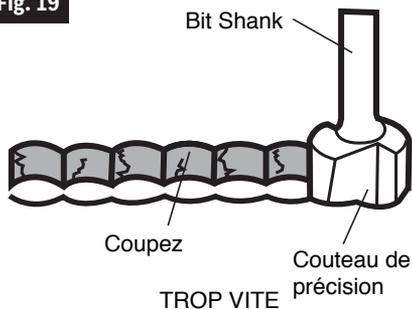


**⚠ AVERTISSEMENT** Toujours bien serrer l'ouvrage en place et tenir fermement la base de la toupie avec les deux mains à tout moment. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une perte de contrôle et des blessures graves.

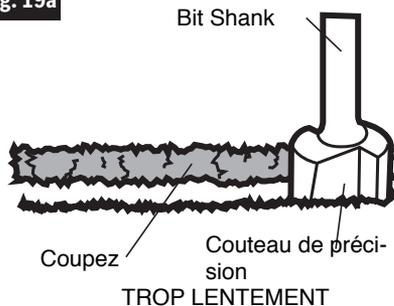
## Vitesse d'alimentation (fig. 19 et 19a)

La vitesse d'alimentation appropriée varie en fonction de plusieurs facteurs : la dureté et la teneur en humidité de la pièce travaillée, la profondeur de coupe et le diamètre de coupe de la mèche. Lorsque vous creusez des rainures peu profondes dans du bois doux, par exemple du pin, vous pouvez utiliser une vitesse d'alimentation plus élevée. Lorsque vous effectuez des coupes profondes dans du bois dur, par exemple du chêne, vous devriez utiliser une vitesse d'alimentation plus faible.

**Fig. 19**



**Fig. 19a**



### Alimentation trop rapide (fig. 19)

Pour des coupes nettes et lisses, faites tourner la mèche à une vitesse assez élevée et effectuez de très petites coupes, de façon à obtenir de minuscules copeaux sans bavure.

Si vous tentez d'accélérer la vitesse d'alimentation par la force, la mèche perdra de sa vitesse de rotation et elle effectuera des coupes plus larges. Les coupes plus larges produisent de plus gros copeaux et un fini brut. Cette action forcée peut également faire surchauffer le moteur de la toupie.

En cas d'alimentation forcée à l'extrême, la rotation peut devenir si lente et les coupes si larges que les copeaux ne seront que partiellement coupés, ce qui causera l'éclatement et le rainurage de la pièce travaillée.

La toupie effectuera des coupes nettes et lisses si vous la laissez tourner librement sans la surcharge d'une alimentation forcée. Vous pouvez détecter l'alimentation forcée par le son du moteur. Son vrombissement, normalement aigu, deviendra plus grave et plus intense à mesure que la vitesse de rotation diminuera. Il sera également plus difficile de maintenir la toupie contre la pièce travaillée.

### Alimentation trop lente (fig. 19a)

Lorsque la vitesse d'alimentation est trop lente, la mèche ne coupe pas le bois assez rapidement pour en arracher des copeaux. Elle produit plutôt des particules similaires à des sciures. Ce raclage produit de la chaleur susceptible de lisser, de brûler ou de gâcher la coupe dans la pièce travaillée. De plus, dans des cas extrêmes, il peut également surchauffer la mèche.

Lorsque la mèche racle le bois au lieu de le couper, la toupie devient plus difficile à diriger à mesure que vous l'alimentez.

Lorsque l'alimentation est lente, comme le moteur subit une charge moins élevée, la mèche a tendance à rebondir d'un côté à l'autre de la coupe, produisant ainsi un fini ondulé plutôt qu'un fini net et droit.

## Déflecteur de copeaux (fig. 20)

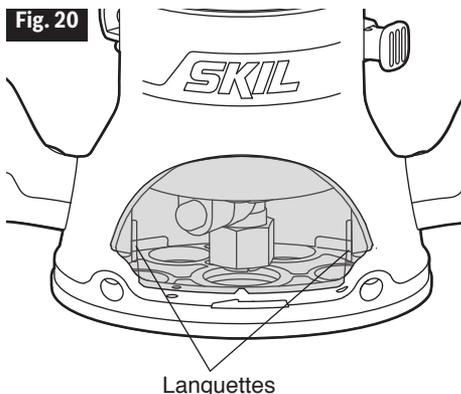
**⚠ AVERTISSEMENT** Toujours porter des lunettes de sécurité. L'écran anti-copeaux n'est pas destiné à servir de dispositif de protection.

Pour retirer le déflecteur de copeaux de la base fixe, appuyez vers l'intérieur sur les languettes jusqu'à ce que le déflecteur se détache de la base, puis retirez-le. Pour fixer le déflecteur de copeaux, remettez-le en place, puis faites courber les côtés tout en poussant jusqu'à ce que le déflecteur s'enclenche (fig. 20).

**⚠ AVERTISSEMENT** Le déflecteur de copeaux aide à protéger l'utilisateur contre la poussière et les copeaux. Il n'arrête cependant pas les objets projetés par la mèche qui sont plus gros qu'un copeau.

**⚠ ATTENTION** Le déflecteur de copeaux approprié doit être en place sur la base en tout temps, lorsque vous utilisez la toupie.

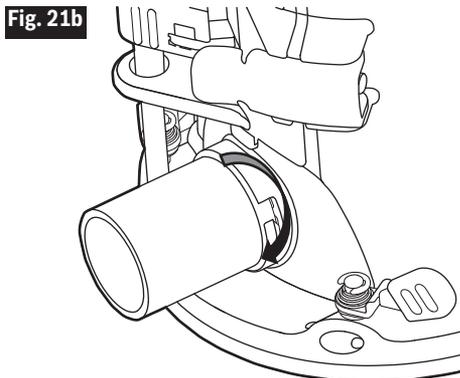
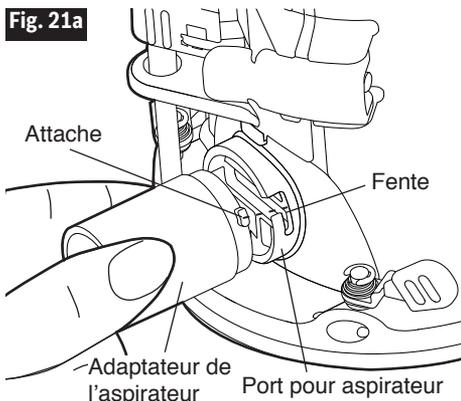
**⚠ AVERTISSEMENT** Always turn the motor off and unplug the router from the power source before making any adjustments or installing accessories. Si vous n'éteignez pas ou si vous ne débranchez pas la toupie, vous risquez de la mettre en marche accidentellement et de subir de graves blessures.



## Dispositif de dépoussiérage avec adaptateur d'aspirateur

Pour relier l'aspirateur à l'orifice situé à l'arrière de la base fixe, installez d'abord l'adaptateur fourni sur l'orifice d'aspiration. L'adaptateur fourni est dimensionné pour accepter un tuyau d'aspirateur de 30 mm (1-1/4 po).

Pour fixer l'adaptateur sur l'orifice d'aspiration, alignez les deux languettes de l'adaptateur aux deux fentes de l'orifice d'aspiration puis fixez-le en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (Fig. 21a et 21b).



# ENTRETIEN

## Entretien

**⚠ AVERTISSEMENT** L'entretien préventif effectué par une personne non autorisée peut avoir comme résultat de déplacer les fils et les composants internes de l'outil, ce qui pourrait constituer un grave danger. Nous recommandons que tout entretien de l'outil soit effectué dans un centre de service de l'usine de SKIL ou dans un centre de service autorisé par SKIL.

## Lubrification de l'outil

Votre outil SKIL a été correctement lubrifié et il est prêt à être utilisé. Il est recommandé de graisser les outils à engrenages à l'aide d'un lubrifiant à engrenage spécial chaque fois que l'on change un balai.

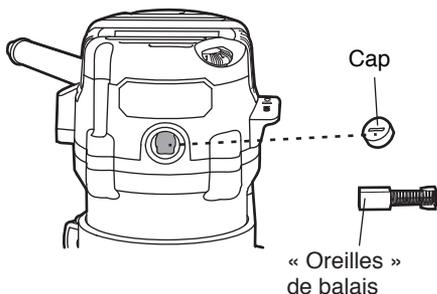
## Balais de carbone

Les balais et l'interrupteur de votre outil ont été conçus pour de nombreuses heures de service fiable. Pour garder le moteur en parfaite condition de marche, nous recommandons de vérifier les balais tous les deux à six mois. Utilisez seulement des balais de rechange SKIL authentiques spécialement conçus pour votre outil.

## Remplacement des balais de carbone (fig. 22)

Fig. 22

1. Débranchez le moteur de la toupie avant d'inspecter ou de remplacer les brosses.
2. Remplacez les deux balais de carbone lorsqu'il reste moins de 0,63 cm (1/4 po) de carbone sur l'un d'eux ou si le ressort ou le fil est endommagé ou brûlé.
3. À l'aide d'un tournevis à tête plate, retirez le capuchon de plastique noir de chaque côté du moteur de la toupie (fig. 22), puis retirez délicatement les ensembles de balais à ressort. Gardez les brosses propres et assurez-vous qu'elles glissent librement dans les canaux de guidage.



**AVIS :** Au moment de réinstaller les balais, assurez-vous qu'ils sont placés de la même façon que lorsqu'ils ont été retirés. De cette façon, une période d'adaptation ne sera pas nécessaire.

4. Insérez de nouveaux ensembles de balais dans les canaux de guidage en plaçant d'abord la partie en carbone, puis assurez-vous que les deux « oreilles » en métal sont bien en place dans les fentes du canal (fig. 22).
5. N'oubliez pas de replacer les deux capuchons d'extrémité après l'inspection ou l'entretien des balais. Serrez bien les capuchons, mais pas de façon excessive. Vous devez d'abord faire tourner la toupie (à vide et sans mèche) pendant 5 minutes afin d'y installer les nouveaux balais de façon adéquate.

**⚠ AVERTISSEMENT** Pour votre sécurité, mettez toujours l'interrupteur de l'appareil en position d'arrêt, et débranchez la fiche de la prise de courant avant d'effectuer l'entretien ou le nettoyage de la toupie.

## Nettoyage

**⚠ AVERTISSEMENT** Pour éviter les accidents, débranchez toujours l'outil de l'alimentation électrique avant de le nettoyer ou d'effectuer tout entretien. L'utilisation d'air sec comprimé est la meilleure technique de nettoyage. **Portez toujours des lunettes de sécurité lorsque vous nettoyez des outils avec de l'air comprimé.**

Les orifices de ventilation et les leviers d'interrupteur doivent être propres et exempts de toute substance étrangère. Ne tentez pas de nettoyer l'outil en insérant des objets pointus dans les ouvertures.

**⚠ MISE EN GARDE** Certains agents nettoyants et solvants endommagent les pièces en plastique. Notamment : l'essence, le tétrachlorure de carbone, les solvants nettoyants chlorés, l'ammoniac et les détergents ménagers qui contiennent de l'ammoniac.

## Rangement

Rangez l'outil à l'intérieur dans un endroit inaccessible aux enfants. Rangez-le à l'écart des agents corrosifs.

## RALLONGES

**⚠ AVERTISSEMENT** Si vous devez utiliser une rallonge, assurez-vous d'utiliser un cordon doté de conducteurs d'une taille convenant au courant d'alimentation nécessaire à votre outil. Cela permettra d'éviter une chute de tension importante, une perte de puissance ou une surchauffe. Les outils mis à la terre nécessitent une rallonge trifilaire munie d'une fiche de mise à la terre à 3 broches et de prises tripolaires.

**Remarque :** Plus le numéro du calibre est bas, plus la rallonge est résistante.

## LONGUEURS RECOMMANDÉES POUR LES RALLONGES ÉLECTRIQUES DE 120 V UTILISÉES AVEC DES OUTILS ALIMENTÉS PAR UN COURANT ALTERNATIF

Intensité nominale de l'outil	Taille de la rallonge en calibre américain des fils (AWG)				Taille des fils en mm <sup>2</sup>			
	Longueur du cordon en pieds				Longueur du cordon en mètres			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0.75	.075	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	—
12-16	14	12	—	—	—	—	—	—

## DÉPANNAGE

Problème	Cause	Solutions
La toupie ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La fiche n'est pas branchée.</li><li>2. L'interrupteur est en position « OFF » (arrêt).</li><li>3. Les balais de carbone sont complètement usés.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Branchez le cordon d'alimentation dans la source d'alimentation.</li><li>2. Mettez l'interrupteur en position « ON » (marche).</li><li>3. Retirez les capuchons des balais de carbone, puis remplacez les anciens balais de carbone par des balais de carbone neufs.</li></ol>
La surface de la pièce travaillée n'est pas lisse une fois la coupe terminée.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La mèche est émoussée.</li><li>2. La vitesse de la mèche est inappropriée.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Remplacez la mèche.</li><li>2. Sélectionnez une vitesse de mèche appropriée.</li></ol>
Il est impossible d'installer un embout.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La taille de la mèche ne convient pas au mandrin ou à l'écrou.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilisez des mèches de 1/4 po avec le mandrin de 1/4 po; utilisez des mèches de 1/2 po avec le mandrin de 1/2 po.</li></ol>

# **GARANTIE LIMITÉE DES OUTILS ÉLECTRIQUES GRAND PUBLIC SKIL PORTATIFS POUR USAGE INDUSTRIEL HD, SHD ET MAG**

Chervon North America (le « Vendeur ») garantit à l'acheteur initial seulement que tous les outils électriques grand public SKIL portatifs pour usage industriel HD, SHD et MAG seront exempts de vices de matériau ou de façon pendant une période d'un an depuis la date d'achat. Les modèles d'outils électriques grand public SKIL portatifs seront exempts de vices de matériau ou de façon pendant une période de quatre-vingt-dix jours si l'outil est utilisé professionnellement.

LA SEULE OBLIGATION DU VENDEUR ET LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR sous la présente garantie limitée, et dans la mesure où la loi le permet sous toute garantie ou condition implicite qui en découlerait, sera l'obligation de remplacer ou réparer gratuitement les pièces défectueuses en termes de matériau ou de façon, pourvu que lesdites déficiences ne soient pas attribuables à un usage abusif ou à quelque réparation ou altération bricolée par quelqu'un d'autre que le Vendeur ou le personnel d'une station-service agréée. En cas de réclamation sous la présente garantie limitée, l'acheteur est tenu de renvoyer l'outil complet en port payé à un centre de service-usine SKIL ou une station-service agréée. Pour trouver les coordonnées de la station-service agréée SKIL la plus proche, veuillez visiter [www.Registermyskil.com](http://www.Registermyskil.com) ou téléphoner au 1-877-SKIL-999 (1-877-754-5999).

LA PRÉSENTE GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS AUX ACCESSOIRES TELS QUE LAMES DE SCIE CIRCULAIRE, MÊCHES DE PERCEUSES, FERS DE TOUPIES, LAMES DE SCIES SAUTEUSES, COURROIES DE PONÇAGE, MEULES ET AUTRES ARTICLES DU GENRE.

TOUTE GARANTIE IMPLICITE SERA LIMITÉE À UNE DURÉE À UN AN À COMPTER DE LA DATE D'ACHAT. COMME CERTAINS ÉTATS AMÉRICAINS ET CERTAINES PROVINCES CANADIENNES N'ADMETTENT PAS LE PRINCIPE DE LA LIMITATION DE LA DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, IL EST POSSIBLE QUE LES LIMITATIONS CI-DESSUS NE S'APPLIQUENT PAS À VOTRE CAS.

EN AUCUN CAS LE VENDEUR NE SAURAIT ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE DES INCIDENTS OU DOMMAGES INDIRECTS (INCLUANT, MAIS NE SE LIMITANT PAS AUX PERTES DE PROFITS) CONSÉCUTIFS À LA VENTE OU À L'USAGE DE CE PRODUIT. COMME CERTAINS ÉTATS AMÉRICAINS ET CERTAINES PROVINCES CANADIENNES N'ADMETTENT PAS LE PRINCIPE DE LA LIMITATION OU DE L'EXCLUSION DES DOMMAGES INDIRECTS ET SECONDAIRES, IL EST POSSIBLE QUE LES LIMITATIONS OU EXCLUSIONS CI-DESSUS NE S'APPLIQUENT PAS À VOTRE CAS.

CETTE GARANTIE LIMITÉE VOUS DONNE DES DROITS PRÉCIS, ET VOUS POUVEZ ÉGALEMENT AVOIR D'AUTRES DROITS QUI VARIENT D'UN ÉTAT À L'AUTRE AUX ÉTATS-UNIS, D'UNE PROVINCE À L'AUTRE AU CANADA, ET D'UN PAYS À L'AUTRE.

CETTE GARANTIE LIMITÉE S'APPLIQUE UNIQUEMENT AUX OUTILS VENDUS AUX ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE, AU CANADA ET DANS LE COMMONWEALTH DE PORTO RICO. POUR CONNAÎTRE LA COUVERTURE DE GARANTIE DANS LES AUTRES PAYS, CONTACTEZ VOTRE IMPORTATEUR OU REVENDEUR SKIL LOCAL.

© Chervon North America, 1203 E. Warrenville Rd, Naperville, IL 60563.

10/19

# ÍNDICE

Advertencias de seguridad general en el manejo de herramientas eléctricas .....	61-63
Advertencias de seguridad de la rebajadora .....	63-65
Símbolos .....	66-68
Conozca su rebajadora .....	69
Especificaciones .....	70
Instrucciones de funcionamiento .....	71-86
Mantenimiento .....	87-88
Extensiones eléctricas .....	88
Solución de problemas .....	89
Garantía limitada para herramientas mecánicas portátiles de consumo, de banco y de servicio pesado hd y shd de SKIL .....	90

## **⚠ ADVERTENCIA**

- Parte del polvo causado por el lijado eléctrico, el serruchado, la trituración, el taladro y otras actividades de construcción contiene sustancias químicas que, según el estado de California, causan cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:
  - Plomo de pinturas a base de plomo.
  - Sílice cristalina de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería.
  - Arsénico y cromo de madera tratada con químicos.
- El riesgo que corre debido a la exposición a estos químicos varía según la frecuencia con que realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas:
  - Trabaje en un área bien ventilada.
  - Trabaje con equipo de seguridad aprobado, como las mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.
  - Evite estar en contacto prolongado con el polvo provocado por el lijado, el aserrado, la trituración y el taladrado, y otras actividades de construcción. Use ropa protectora y lave todas las áreas expuestas del cuerpo con agua y jabón. Si permite que el polvo llegue a su boca o a sus ojos, o que caiga sobre la piel, podría fomentar la absorción de productos químicos dañinos.

# ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL EN EL MANEJO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

**⚠ ADVERTENCIA** Lea todas las advertencias de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones que se incluyen esta herramienta eléctrica. No seguir todas las instrucciones que se detallan a continuación podría provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

## GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA.

El término “herramienta eléctrica” que aparece en las advertencias se refiere a la herramienta eléctrica que se conecta a la línea principal (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con batería (inalámbrica).

### Seguridad en el área de trabajo

**Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras aumentan las posibilidades de accidentes.

**No utilice herramientas eléctricas en atmósferas en las que exista riesgo de explosión, como por ejemplo en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que podrían encender el polvo o el humo.

**Mantenga a los niños y transeúntes alejados mientras opera una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

### Seguridad eléctrica

**Los enchufes de las herramientas eléctricas deben encajar en el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificaciones y que encajan en los tomacorrientes reducen el riesgo de descarga eléctrica.

**Evite el contacto del cuerpo con superficies con puesta a tierra, como tuberías, radiadores, estufas o refrigeradores.** Existe un riesgo adicional de descarga eléctrica si su cuerpo tiene puesta a tierra.

**No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad.** Si ingresa agua en una herramienta eléctrica, el riesgo de descarga eléctrica aumentará.

**No maltrate el cable. Nunca use el cable para transportar, jalar ni desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes filosos o las piezas en movimiento.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

**Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, use una extensión eléctrica adecuada para uso en exteriores.** El uso de un cable apto para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

**Si debe utilizar una herramienta eléctrica en un área húmeda, use un suministro protegido con un interruptor de circuito de falla de puesta a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés).** El uso de un interruptor GFCI disminuye el riesgo de descarga eléctrica.

### Seguridad personal

**Manténgase alerta, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de desatención mientras opera herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.

**Use un equipo de protección personal. Use siempre lentes de protección.** Los equipos de protección, como mascarillas antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, cascos protectores o protección auditiva, utilizados para las condiciones adecuadas, disminuyen el riesgo de lesiones personales.

**Evite un arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de alimentación o la batería, o antes de levantarla o transportarla.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o enchufar herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido aumenta las posibilidades de sufrir accidentes.

**Retire todas las llaves de ajuste o llaves inglesas antes de encender la herramienta eléctrica.** Si se deja una llave inglesa o una llave conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica, se podrían producir lesiones personales.

**No se extienda demasiado. Mantenga una postura y un equilibrio adecuados en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

**Use ropa adecuada. No use ropa holgada ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas en movimiento.** La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.

**Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que se conecten y se usen debidamente.** La recolección de polvo puede disminuir los peligros relacionados con el polvo.

**No permita que la familiaridad del uso frecuente de las herramientas lo haga no tener en cuenta los principios de seguridad de las herramientas.** Un descuido puede ocasionar una lesión grave en cuestión de segundos.

## **Uso y cuidado de las herramientas eléctricas**

**No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su tarea.** La herramienta eléctrica adecuada realizará un trabajo más seguro y de mejor calidad al ritmo para el que se diseñó.

**No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende o apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

**Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación o retire el paquete de baterías de la herramienta eléctrica (si es posible) antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** Este tipo de medidas de seguridad preventivas reduce el riesgo de arranques accidentales de la herramienta eléctrica.

**Almacene las herramientas eléctricas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta o estas instrucciones la operen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios sin capacitación.

**Realice mantenimiento a las herramientas eléctricas y a los accesorios. Revise si hay piezas móviles desalineadas o torcidas, si hay piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si se daña la herramienta eléctrica, hágala reparar antes de usarla.** Muchos accidentes son producto del mantenimiento incorrecto de las herramientas eléctricas.

**Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte que se mantienen adecuadamente, con sus bordes de corte afilados, son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.

**Use la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, considerando las condiciones de trabajo y el trabajo que desea realizar.** El uso de la herramienta eléctrica en operaciones distintas para las que fue diseñada podría crear una situación de peligro.

**Mantenga las manijas y las superficies de agarre secas, limpias y sin aceite ni grasa.** Las manijas y superficies de agarre húmedas no permiten una manipulación segura ni controlar la herramienta en situaciones inesperadas.

**⚠ ADVERTENCIA** Cuando utilice herramientas eléctricas, siga siempre las medidas de precaución básicas para reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas y lesiones personales.

**⚠ ADVERTENCIA** La operación de cualquier herramienta puede provocar que se arrojen objetos extraños directo a los ojos y, de esta manera, causar graves daños oculares. Al utilizar una herramienta eléctrica, use siempre lentes o gafas de seguridad y, si es necesario, lentes con protectores laterales y un protector facial que cubra todo el rostro.

**⚠ ADVERTENCIA** Si faltan piezas, no utilice esta herramienta hasta que haya reemplazado dichas piezas. El incumplimiento de dicho paso podría causar lesiones personales graves.

## Reparación

**Permita que solo una persona capacitada repare la herramienta eléctrica, mediante el uso solo de piezas de repuesto idénticas.** Esto mantendrá la seguridad de la herramienta eléctrica.

Si cualquier pieza de esta rebajadora se pierde, se quiebra, se dobla o falla de cualquier manera o, si cualquier componente eléctrico no funciona correctamente, apague el interruptor de alimentación y retire el enchufe de la fuente de alimentación; luego, reemplace la pieza perdida, dañada o con defectos antes de volver a hacer funcionar la herramienta.

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DE LA REBAJADORA

**Sostenga la herramienta eléctrica únicamente por la superficie de sujeción aislada, ya que el cortador podría cortar su propio cable.** Cortar un cable “energizado” puede “energizar” las piezas de metal expuestas de la herramienta eléctrica y provocar una descarga eléctrica al operador.

**Utilice abrazaderas u otro método práctico para asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Sostener la pieza de trabajo con la mano o apoyada en el cuerpo es inestable y puede causar pérdida de control.

**Agarre firmemente la rebajadora con las dos manos para resistir el torque de arranque.**

**Nunca intente utilizar el motor de la rebajadora sin instalarla primero en una base fija aprobada.** El incumplimiento de esta advertencia podría provocar lesiones personales y daños al motor.

**Asegúrese de que la carcasa del motor no se mueva hacia arriba ni hacia abajo cuando esté sujeta a la base fija. Si el motor no está firmemente asegurado en la base, podría provocar lesiones y que los ajustes realizados no sean precisos.**

**No sostenga la rebajadora en una posición invertida u horizontal.** El motor puede separarse de la base si no se instala correctamente de acuerdo con las instrucciones.

**Apriete el mandril o la tuerca firmemente para evitar que la broca para corte se deslice.** Si el mandril o la tuerca no están firmemente apretados, la broca para corte puede desajustarse durante el uso, lo que puede causar lesiones personales graves.

**Nunca apriete el mandril o la tuerca sin que la broca para corte esté instalada en el mandril o la tuerca.**

**Nunca sostenga la pieza que desea cortar con las manos o con las piernas.** Es importante que apoye y agarre adecuadamente la pieza para minimizar la exposición del cuerpo, el trabamamiento de la broca o la pérdida de control.

**Siempre mantenga la protección contra astillas limpia y en el lugar correcto.**

**Esté alerta y mantenga el camino de la broca para corte sin obstrucciones antes de arrancar el motor.** Mantenga el área de corte libre de todo objeto extraño mientras el motor está en funcionamiento.

**Busque y retire todos los clavos de la madera antes de realizar el rebajado.**

**Revise para ver que el cable no quede colgando mientras utiliza la herramienta.**

**Asegúrese de que la broca para corte no entre en contacto con la pieza de trabajo antes de encender el interruptor. La broca siempre debe estar funcionando a toda velocidad antes de que toque la pieza de trabajo.**

**Aleje las manos de la broca para corte cuando el motor esté funcionando para evitar lesiones personales.**

**Deje espacio debajo de la pieza de trabajo para que la broca para corte de la rebajadora pueda desplazarse durante el corte.**

**Mantenga una presión de corte constante. No sobrecargue el motor.**

**Use solo brocas de corte afiladas que no estén astilladas ni agrietadas. Las brocas de corte sin filo atascarán y quemarán la pieza de trabajo.**

**Nunca use el motor de esta rebajadora con una broca para corte de un diámetro superior a 3-1/2 pulg.**

**Siempre use brocas para corte diseñadas para esta rebajadora. Nunca use brocas para corte de un diámetro superior a la abertura en la subbase de la rebajadora. Las brocas para corte cuyos diámetros son más grandes que el diámetro de la abertura podrían ocasionar una posible pérdida de control o crear otras condiciones peligrosas que podrían causar lesiones personales graves.**

**La subbase de esta rebajadora tiene una abertura de 1-1/4 pulg. Para utilizar brocas para corte con un diámetro más grande, instale y utilice una subbase con una abertura de mayor diámetro.**

**No use brocas para corte grandes en el rebajado con una mano libre. El uso de brocas para corte grandes en el rebajado con una mano libre podría causar la pérdida de control o crear condiciones peligrosas que podrían ocasionar lesiones personales graves. Si usa una mesa para rebajadora, las brocas grandes se deben utilizar para los bordes únicamente.**

**Asegúrese de que la broca para corte esté centrada en la guía de la plantilla (se vende por separado) antes de usar dicha guía para evitar lesiones personales o daños al trabajo terminado.**

**No retire más de 3,17 mm de profundidad en una sola pasada. Un corte con una profundidad excesiva podría provocar la pérdida de control y causar lesiones personales graves.**

**Cuando finalice el corte, APAGUE el motor y espere a que se detenga completamente antes de retirar la rebajadora de la pieza de trabajo. Espere a que el motor esté completamente detenido antes de colocar la rebajadora en una superficie. Las brocas para corte siguen girando luego de apagar la alimentación eléctrica.**

**Solo use mesas para rebajadoras que tengan incorporados tomacorrientes controlados por interruptor. No utilice mesas para rebajadoras con las características de seguridad adecuadas podría provocar lesiones personales graves.**

**Desconecte la herramienta de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier ajuste o cambiar las brocas para corte.**

**Si está cambiando la broca inmediatamente después del uso, tenga cuidado de no tocar el mandril, la tuerca o la broca para corte con sus manos o dedos. La acumulación de calor causada por el corte puede provocar quemaduras graves. Siempre utilice la llave provista.**

**Evite el “corte en ascenso”. Consulte la sección “Alimentación de la rebajadora” en este manual. El “corte en ascenso” aumenta las chances de perder el control, lo que puede provocar lesiones graves.**

**Solo utilice brocas para rebajadora adecuadas para la velocidad sin carga de la herramienta.**

**Nunca use brocas para rebajadora con un diámetro que supere el diámetro máximo especificado en la sección de datos técnicos.**

**⚠ ADVERTENCIA**

Las brocas, los tomacorrientes y las herramientas se calientan durante el funcionamiento. Use guantes para tocarlas.

**⚠ ADVERTENCIA**

Use protección auditiva. La exposición al ruido puede causar la pérdida de la audición.

**⚠ ADVERTENCIA**

Para evitar lesiones, sostenga la herramienta solo de las superficies de agarre aisladas. Si la herramienta entra en contacto con cables ocultos o con su propio cable, esto podría provocar que las piezas de metal expuestas de la herramienta generen una descarga eléctrica al operador y le produzcan lesiones graves. Asegúrese de que no haya cables eléctricos ocultos, tuberías de agua u otros peligros en el área de corte.

# SÍMBOLOS

## Símbolos de seguridad

El objetivo de los símbolos de seguridad es captar su atención ante posibles peligros. Los símbolos de seguridad y las explicaciones que se dan merecen su atención y comprensión cuidadosa. Las advertencias del símbolo no eliminan por sí mismas ningún peligro. Las instrucciones y las advertencias que se dan no son substitutos de las medidas adecuadas de prevención de accidentes.

**⚠ ADVERTENCIA** Asegúrese de leer y de comprender todas las instrucciones de seguridad en este manual del propietario, incluidos todos los símbolos de alerta de seguridad como **“PELIGRO”**, **“ADVERTENCIA”** y **“PRECAUCIÓN”** antes de usar esta herramienta. El incumplimiento de las siguientes instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones personales graves.

Las definiciones que se ofrecen a continuación describen el nivel de gravedad de cada símbolo. Lea el manual y preste atención a dichos símbolos.	
	Este es el símbolo de advertencia de seguridad. Se utiliza para advertirlo de los peligros de posibles lesiones personales. Cumpla con todos los mensajes de seguridad a continuación de este símbolo para evitar posibles lesiones o consecuencias fatales.
	PELIGRO indica una situación de peligro que, de no evitarse, ocasionará la muerte o lesiones graves.
	ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar la muerte o lesiones graves.
	PRECAUCIÓN, se usa con el símbolo de advertencia de seguridad e indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede causar lesiones menores o moderadas.

## Mensajes de prevención de daños e información

Estos mensajes informan al usuario sobre informaciones y/o instrucciones importantes que, de no seguirse, pueden causar daños al equipo o la propiedad. Antes de cada mensaje, aparece la palabra “AVISO”, como en el ejemplo a continuación:

**AVISO:** Si no se siguen estas instrucciones se pueden producir daños al equipo o la propiedad.



**⚠ ADVERTENCIA** Durante el funcionamiento de cualquier herramienta eléctrica, pueden entrar objetos extraños a los ojos y causar graves daños oculares. Use siempre lentes o gafas de seguridad con protecciones laterales y, cuando sea necesario, un protector facial que cubra todo el rostro antes de comenzar a operar una herramienta eléctrica. Recomendamos usar una máscara de seguridad de visión amplia sobre los lentes o las gafas de seguridad estándar con protección lateral. Siempre use lentes de protección que cumplan con la norma ANSI Z87.1.

## SÍMBOLOS (CONTINUACIÓN)

**IMPORTANTE:** Algunos de los siguientes símbolos pueden aparecer en sus herramientas. Obsérvelos y conozca su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta de manera eficaz y segura.

Símbolo	Nombre	Designación/Explicación
V	Voltios	Voltaje (potencial)
A	Amperios	Corriente
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Vatios	Alimentación
kg	Kilogramos	Peso
min	Minutos	Hora
s	Segundos	Hora
∅	Diámetro	Tamaño de las brocas para taladro, piedras de amolar, etc.
n <sub>0</sub>	Velocidad sin carga	Velocidad de rotación sin carga
n	Rango de velocidad	Velocidad máxima alcanzable
.../min	Revoluciones o pasadas por minuto	Revoluciones, pasadas, velocidad de superficie, órbitas, etc. por minuto
0	Posición de apagado	Velocidad cero, torsión cero...
1,2,3,... I,II,III,	Ajustes del selector	Ajustes de velocidad, par o posición. Un número mayor significa mayor velocidad
	Selector de regulación continua con apagado	La velocidad aumenta desde el ajuste 0
	Flecha	Acción en la dirección de la flecha
	Corriente alterna	Tipo o característica de corriente
	Corriente directa	Tipo o característica de corriente
	Corriente alterna o directa	Tipo o característica de corriente
	Herramienta de clase II	Designa las herramientas de construcción con doble aislamiento
	Terminal de tierra	Terminal de conexión a tierra
	Sello de iones de litio de RBRC	Designa el programa de reciclaje de baterías de iones de litio
	Sello de níquel-cadmio de RBRC	Designa el programa de reciclaje de baterías de níquel-cadmio

Símbolo	Nombre	Designación/Explicación
	Símbolo de lectura del manual	Indica al usuario que lea el manual
	Símbolo de use de lentes de protección	Siempre use gafas o lentes de seguridad con protecciones laterales y una careta protectora cuando opere este producto

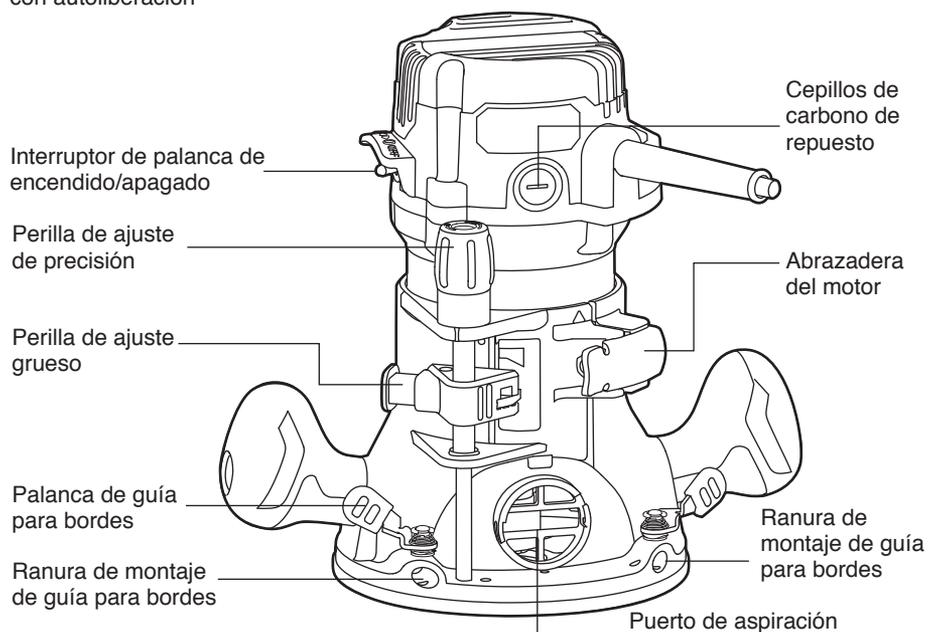
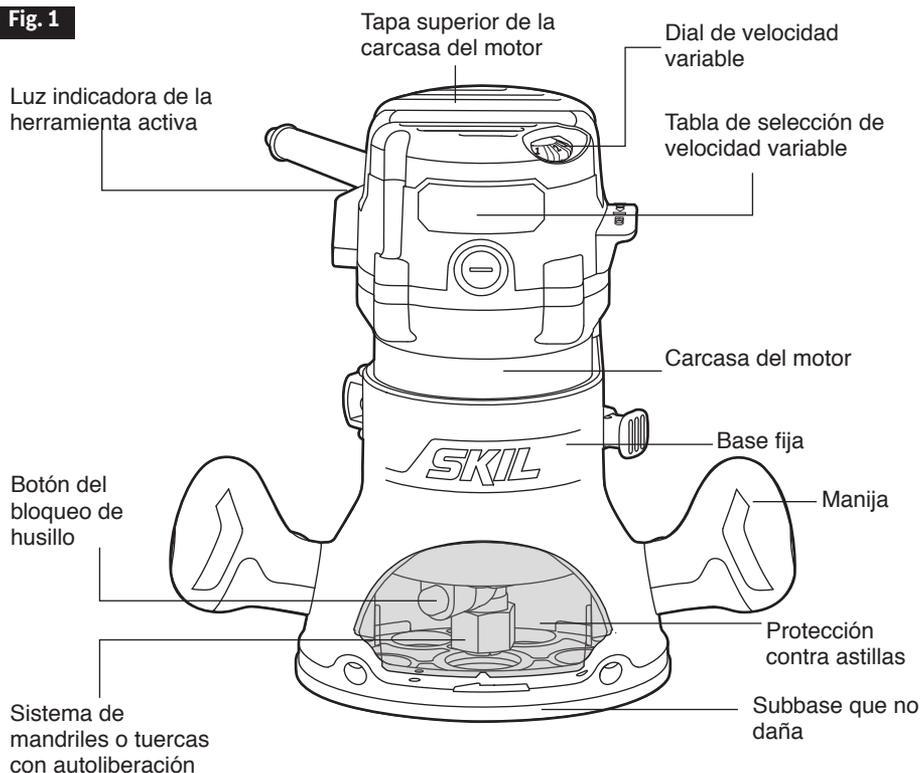
## SÍMBOLOS (INFORMACIÓN DE CERTIFICACIÓN)

**IMPORTANTE:** Algunos de los siguientes símbolos de información de certificación pueden aparecer en sus herramientas. Obsérvelos y conozca su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta de manera eficaz y segura.

Símbolo	Designación/Explicación
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Underwriters Laboratories.
	Este símbolo designa que esta herramienta es reconocida por Underwriters Laboratories.
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Underwriters Laboratories, conforme a las normas de Estados Unidos y Canadá.
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Canadian Standards Association.
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Canadian Standards Association, conforme a las normas de Estados Unidos y Canadá.
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Intertek Testing Services, conforme a las normas de Estados Unidos y Canadá.
	Este símbolo designa que esta herramienta cumple con las normas NOM de México.

# CONOZCA SU REBAJADORA

**Fig. 1**



## ESPECIFICACIONES

Entrada de alimentación	120 V~, 60 Hz, 10 A
Velocidad sin carga	10.000-25.000 RPM
Capacidades del mandril	1/4 pulg. y 1/2 pulg.
Abertura de la subbase (diámetro para usar la broca para corte)	3,17 cm (para ambas bases)

# INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

## Selección de la broca para corte

Esta rebajadora viene con un mandril de 1/2" y un manguito del mandril de 1/4" que aceptan brocas para corte con vástagos de 1/2" y 1/4", respectivamente. El mandril de 1/2" se instala en la herramienta y el manguito del mandril de 1/4" se puede instalar dentro del mandril de 1/2".

**⚠ ADVERTENCIA** No use una broca para corte para rebajadora con un diámetro de broca para corte superior a 1-1/4" con las subbases que se proporcionan con esta rebajadora. Una broca para corte más grande no pasará por la abertura de la subbase, dañará la subbase y el motor y podría causar lesiones personales graves al operador.

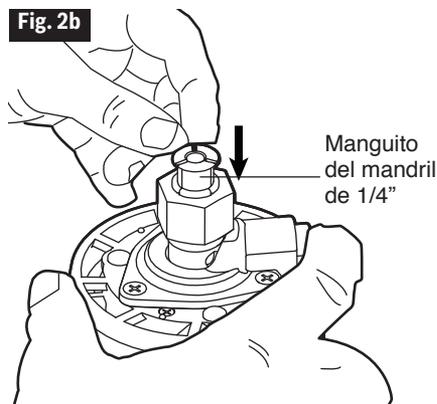
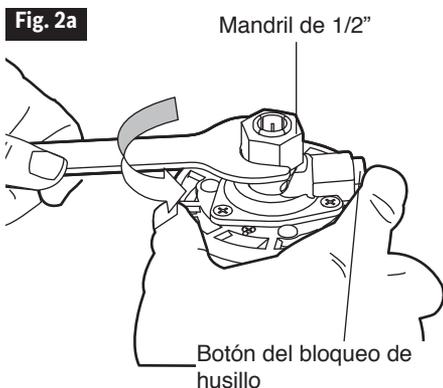
**⚠ ADVERTENCIA** Siempre apague el motor y desenchufe la rebajadora antes de realizar ajustes o instalar accesorios. Si no desenchufa la rebajadora, se podría provocar un arranque accidental y causar lesiones personales graves.

## Instalación del manguito del mandril de 1/4" (Fig. 2a y 2b)

1. Desconecte el enchufe del suministro de electricidad.
2. Retire la carcasa del motor de la rebajadora de la base fija o la base de penetración.

**AVISO:** consulte las instrucciones para instalar y retirar la carcasa del motor de la base fija o la base de penetración en este manual.

3. Coloque el motor de la rebajadora en posición invertida sobre la tapa superior de la carcasa del motor, con el mandril apuntando hacia arriba.
4. Presione el botón de bloqueo del husillo para enganchar y bloquear el vástago del husillo y el mandril de 1/2". Coloque la llave inglesa (incluida) en el mandril de 1/2" y gírela en dirección contraria a las manecillas del reloj para soltar el mandril levemente para que pueda aceptar el manguito de 1/4" (Fig. 2a).
5. Inserte el manguito de 1/4" en el ensamblaje del mandril de 1/2" tanto como sea posible (Fig. 2b).
6. Con el manguito de 1/4" insertado y el botón de bloqueo del husillo presionado para enganchar el vástago, coloque la llave inglesa en el mandril de 1/2" y gírela en dirección de las manecillas del reloj hasta que el manguito de 1/4" quede apretado.



## Remoción del manguito del mandril de 1/4"

1. Desconecte el enchufe del suministro de electricidad.
2. Con el botón de bloqueo del husillo presionado para enganchar el vástago, coloque la llave inglesa en el mandril de 1/2" y gírela en dirección contraria a las manecillas del reloj hasta aflojar el mandril levemente para retirar el manguito de 1/4".

## Instalación y remoción de la broca para corte

### Instalación de la broca para corte

1. Apague el motor y desenchufe la rebajadora de la fuente de alimentación.
2. Retire la carcasa del motor de la base fija o de la base de penetración.

**AVISO:** consulte las instrucciones para instalar y retirar la carcasa del motor de la base fija o de la base de penetración en este manual.

3. Coloque el motor en posición invertida sobre la tapa superior de la carcasa del motor, con el mandril o la tuerca apuntando hacia arriba.
4. Presione el botón de bloqueo del husillo para enganchar y bloquear el vástago del husillo y el mandril o la tuerca (Fig. 3).
5. Coloque la llave inglesa en el mandril o en la tuerca y gírela en dirección contraria a las manecillas del reloj para soltar el mandril o la tuerca levemente para que pueda aceptar el vástago de la broca para corte.
6. Inserte el vástago de la broca para corte en el ensamble del mandril o de la tuerca tanto como sea posible, luego retire el vástago hasta que los cortadores queden a una distancia de aproximadamente 3,17 mm a 6,35 mm de la parte frontal del mandril o de la tuerca (Fig. 3a, 3b).

Fig. 3

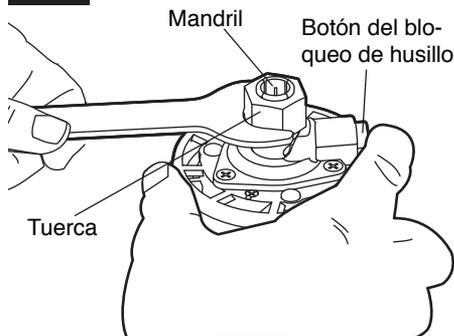
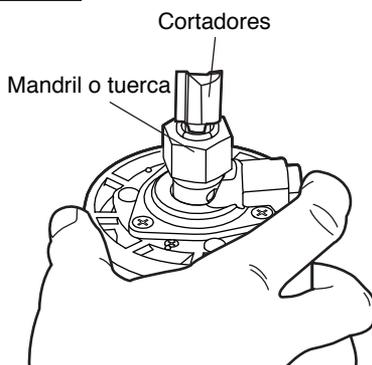


Fig. 3a



Fig. 3b



**AVISO:** para asegurar un agarre adecuado del vástago de la broca para corte y minimizar el desgaste, el vástago de la broca para corte debe insertarse en el mandril o la tuerca al menos 1,58 cm.

7. Con la broca para corte insertada y el botón de bloqueo del husillo presionado para enganchar el vástago, coloque la llave inglesa en el mandril o la tuerca y gírela en dirección de las manecillas del reloj hasta que el mandril o la tuerca queden firmemente apretados en el vástago de la broca para corte.

**⚠ ADVERTENCIA** Apriete el mandril o la tuerca firmemente para evitar que la broca de corte se deslice. Si el mandril o la tuerca no están firmemente apretados, la broca para corte puede desajustarse durante el uso, lo que puede causar lesiones personales graves.

**AVISO:** para evitar daños en la herramienta, no apriete el mandril o la tuerca sin la broca para corte instalada.

### Remoción de la broca para corte

1. Apague el motor y desenchufe la rebajadora de la fuente de alimentación.
2. Retire la carcasa del motor de la base fija

**AVISO:** Consulte las instrucciones para instalar y retirar la carcasa del motor de la base fija que se encuentran en este manual.

3. Coloque la carcasa del motor en posición invertida sobre la tapa superior de la carcasa del motor, con el mandril o la tuerca apuntando hacia arriba.
4. Presione el botón de bloqueo del husillo para enganchar y bloquear el vástago del husillo y el mandril o la tuerca (Fig. 3).
5. Coloque la llave inglesa en el mandril o la tuerca y gírela en dirección contraria a las manecillas del reloj para soltar el mandril o la tuerca levemente. Retire el vástago de la broca para corte.

---

## Cuidado del mandril o de la tuerca

Antes de cada uso, inspeccione el mandril o la tuerca para asegurarse de que estén limpios y de que estén agarrando la broca para corte de manera adecuada.

Una vez que haya retirado la broca para corte para rebajadora, presione el botón de bloqueo del husillo y gire el mandril o la tuerca en dirección contraria a las manecillas del reloj hasta que se suelte del vástago del husillo del motor. Sople el mandril con aire comprimido y limpie el ahusado dentro del mandril o de la tuerca con un paño o un cepillo fino.

Siempre asegúrese de que el vástago de la broca para corte, el mandril o la tuerca y el husillo del motor estén limpios y sin astillas, polvo, residuos, grasa u óxido antes de instalar una broca para corte, un mandril o una tuerca.

Aplique una ligera cantidad de aceite lubricante al vástago del husillo si parece seco.

Cambie el mandril o la tuerca gastados o dañados de inmediato.

**AVISO:** el mandril o la tuerca son de autoliberación. No es necesario golpearlos para soltar la broca para corte para rebajadora. Si la broca para corte parece estar atascada después de su uso, afloje el mandril o la tuerca un poco más hasta que se suelte.

---

## Brocas para corte

Para obtener cortes más rápidos y precisos, mantenga las brocas para corte limpias y afiladas. Elimine todas las inclinaciones y gomas acumuladas de las brocas de corte después de cada uso.

Al afilar las brocas de corte, afile solo el interior del borde de corte. Nunca triture el diámetro exterior. Al afilar el extremo de la broca para corte, asegúrese de triturar de manera que el ángulo de distancia sea igual al que había originalmente.

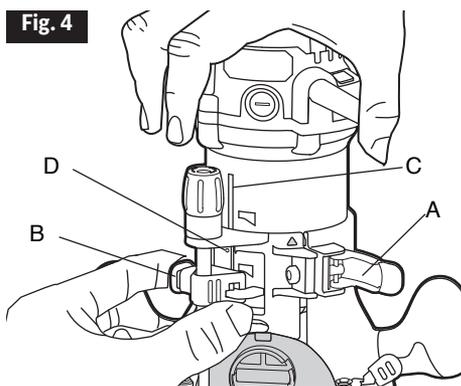
## Instalación de la carcasa del motor de la fresadora (Fig. 4)

**⚠ ADVERTENCIA** Nunca utilice el motor de la rebajadora sin instalarlo en una base aprobada, ya sea fija o de penetración. Si no lo hace, podría provocar lesiones personales graves y daños al motor.

**AVISO:** Antes de instalar la carcasa del motor en la base fija, tenga el portaherramienta/ tuerca y la broca cortadora de fresadora que va a utilizar ya instalados en la carcasa del motor. Consulte “Instalación y remoción de la broca cortadora”.

**⚠ ADVERTENCIA** Siempre apague el motor y desenchufe la rebajadora de la fuente de alimentación antes de realizar ajustes o instalar accesorios. Si no apaga el motor ni desenchufa la rebajadora, se puede producir un arranque accidental y causar lesiones personales graves.

1. Apague el motor de la rebajadora y desenchúfela de la fuente de alimentación.
2. Coloque la base fija sobre una superficie plana.
3. Con la parte posterior de la base fija apuntando hacia usted, abra la abrazadera del motor (A).
4. Presione la perilla de ajuste grueso (B) mientras alinea la ranura del motor (C) con el pasador (D) en la base fija.
5. Una vez que la ranura del motor esté alineada y enganchada en el pasador de la base, deslice el motor hacia abajo para que calce en la base fija.
6. El motor de la rebajadora ahora se deslizará hacia arriba o hacia abajo para realizar ajustes gruesos cuando la perilla de ajuste grueso esté presionada.
7. Una vez que se realicen todos los ajustes, cierre con firmeza la abrazadera del motor.



## Remoción del motor de la base (Fig. 4)

**⚠ ADVERTENCIA** Siempre apague el motor y desenchufe la rebajadora de la fuente de alimentación antes de realizar ajustes o instalar accesorios. Si no apaga el motor ni desenchufa la rebajadora, se puede producir un arranque accidental y causar lesiones personales graves.

1. Apague el motor y desenchufe la rebajadora de la fuente de alimentación.
2. Coloque la fresadora (la base fija y la carcasa del motor) sobre una superficie plana.
3. Con la parte trasera de la fresadora orientada hacia usted, abra la abrazadera del motor (A).
4. Empuje hacia dentro el pomo de ajuste basto (B) para liberar la ranura del motor (C) de la espiga (D) ubicada en la base fija, mientras levanta el motor de la fresadora hasta que quede libre de la base fija.
5. Coloque la carcasa del motor en posición invertida sobre la tapa superior de la carcasa del motor, con el portaherramienta orientado hacia arriba, y retire la broca cortadora.

**⚠ ADVERTENCIA** Siempre retire la broca para corte del mandril o de la tuerca cuando la rebajadora no esté en uso. Dejar las brocas instaladas podría provocar accidentes, lo que puede causar lesiones personales graves.

## Ajuste de la profundidad del corte (Fig. 5)

### **⚠ ADVERTENCIA**

La rebajadora nunca debe estar encendida o conectada a la fuente de alimentación cuando esté ensamblando piezas, haciendo ajustes, instalando o retirando el mandril, la tuerca o las brocas para corte, cuando esté limpiando el producto o cuando no esté en uso. Desconectar la rebajadora evitará que arranque accidentalmente, lo que podría causar lesiones personales graves.

**Aviso:** todos los ajustes de profundidad en la base fija deben realizarse con la abrazadera del motor abierta.

**Aviso:** para todas las rebajadoras de base fija, la profundidad de la broca para corte es igual a la parte del cortador que queda expuesta debajo de la superficie de la subbase.

La base fija está diseñada con un sistema preciso de ajuste de micrómetros. Cuando la broca se baja hasta la posición deseada aproximada (ajuste grueso), el sistema luego puede microajustarse a la profundidad precisa requerida.

### **Ajuste grueso**

Presionar la perilla de ajuste grueso (B) le permite bajar o elevar rápidamente la broca para corte a un ajuste de profundidad aproximado.

### **Ajuste de precisión**

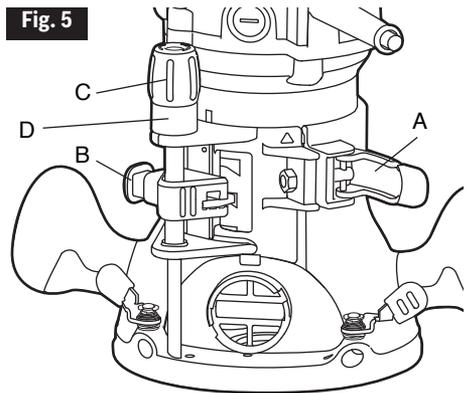
**AVISO:** asegúrese de que el sistema de ajuste de precisión mediante micrómetros esté enganchado antes de realizar cualquier ajuste preciso. Pruébalo girando la perilla de ajuste de precisión (C) en dirección de las manecillas del reloj y en dirección contraria a las manecillas del reloj para ver si la broca sube y baja.

El anillo indicador de profundidad (D) ubicado en la perilla de ajuste de precisión está marcado en incrementos de  $1/256$  pulg. Al girar la perilla de ajuste de precisión en dirección contraria a las manecillas del reloj  $180^\circ$  (medio giro), baja la broca para corte  $1/32$  pulg. Con un giro completo en dirección contraria a las manecillas del reloj de  $360^\circ$  (de cero "0" a cero "0"), se baja la broca  $1/16$  pulg.

**AVISO:** el anillo indicador de profundidad (D) puede restablecerse a cero "0" sin mover la perilla de ajuste de precisión. Esto le permite al usuario comenzar a realizar los ajustes desde cualquier punto de referencia deseado.

**AVISO:** nunca se aconseja hacer un solo corte profundo. Las brocas para corte de diámetro más pequeño se rompen fácilmente con demasiada fuerza de torsión y empuje lateral. Las brocas para corte más grandes harán un corte áspero y será difícil guiar y controlar la operación. Por estos motivos, no exceda los 3,17 mm de profundidad de corte en una sola pasada.

**Fig. 5**



## Interruptor de palanca de “encendido/apagado”

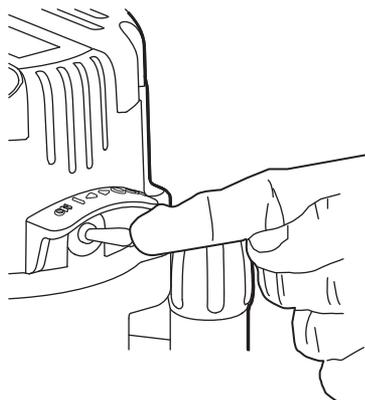
Use el interruptor de palanca ubicado en la tapa superior de la carcasa del motor para encender (ON) o apagar (OFF) la rebajadora.

El lado izquierdo de la tapa del interruptor de palanca (al mirarlo de frente) está marcado con la “I” y significa “encendido” y el lado derecho (al mirarlo de frente) está marcado con la “O” y significa “apagado”.

Para encender el motor, empuje el interruptor de palanca hacia el lado izquierdo marcado con la “I” o “encendido”. Para apagar el motor, empuje el interruptor de palanca hacia el lado derecho marcado con la “O” o “apagado”.

Solo permita que la rebajadora y la broca para corte entren en contacto con la pieza de trabajo después de que la rebajadora haya alcanzado la velocidad máxima. Apague el motor de la rebajadora y espere a que la broca para corte se detenga completamente antes de retirar la rebajadora y la broca para corte de la pieza de trabajo.

Fig. 6



---

## Característica de arranque suave

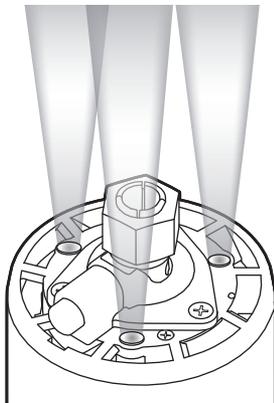
La característica de arranque suave minimiza la fuerza de torsión, habitual en motores de rebajadoras más grandes, limitando la velocidad a la que se enciende el motor. Esto aumenta la vida útil del motor.

---

## Luces de trabajo LED (Fig. 7)

El motor de la rebajadora tiene 3 luces de trabajo incorporadas, que se encuentran alrededor del mandril o de la tuerca y brindan una alta visibilidad de la pieza de trabajo cuando se corta. Estas luces siempre están encendidas cuando el interruptor de palanca está en la posición de encendido.

Fig. 7

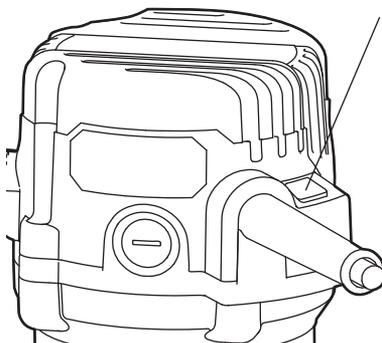


## Luz indicadora de la herramienta activa (Fig. 8)

La rebajadora también posee una luz verde indicadora de la herramienta activa, que se encuentra en la tapa superior de la carcasa del motor donde el cable eléctrico ingresa a la carcasa del motor. Esta luz verde permanece encendida cuando el motor de la rebajadora está enchufado a la fuente de alimentación.

Fig. 8

Luz indicadora de la herramienta activa



## Guía para bordes (Fig. 9)

La fresadora de base fija viene con una guía de borde. Esta guía de borde se puede utilizar como auxiliar en aplicaciones de fresado tales como creación de bordes decorativos, cepillado y recorte de bordes rectos, acanalado, mortajado y ranurado.

Para ensamblar la guía para bordes, inserte dos varillas de guía para bordes en los orificios de la guía para bordes y, luego, utilice dos tornillos (incluidos) para fijar las varillas de la guía para bordes en su lugar.

Para instalar la guía de borde en la base fija, simplemente inserte las varillas de la guía de borde en las ranuras de montaje de la guía de borde, ya sea desde la izquierda o desde la derecha. Ajuste la guía de borde en la posición deseada. Fije la guía de borde girando las palancas de la guía de borde hacia los dos mangos.

**AVISO:** Si los tornillos interiores se desgastan o se aflojan, haga lo siguiente para apretarlos:

- Jale hacia arriba la palanca para que se libere de la tuerca hexagonal del tornillo interior, gire la palanca de la guía de borde en el sentido de las agujas del reloj (en el caso de la palanca de la guía de borde de la derecha) o en sentido contrario al de las agujas del reloj (en el caso de la palanca de la guía de borde de la izquierda) y luego empuje la palanca hacia abajo (Fig.10).
- Gire la palanca de la guía para bordes en dirección contraria a las manecillas del reloj (para la palanca izquierda de la guía para bordes) o en dirección de las manecillas del reloj (para la palanca derecha de la guía para bordes) para asegurar la varilla de la guía para bordes.

Fig. 9

Palanca de guía para bordes Varillas de guía para bordes

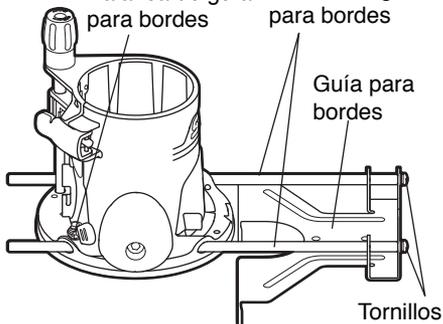
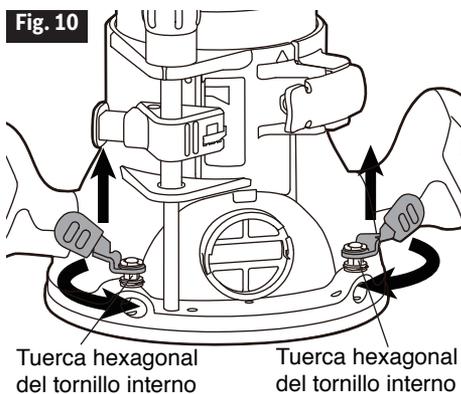


Fig. 10



Tuerca hexagonal del tornillo interno

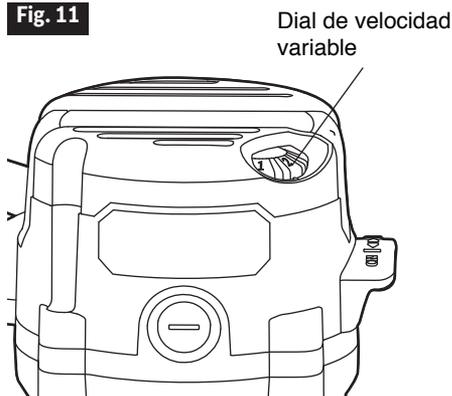
Tuerca hexagonal del tornillo interno

## Control electrónico de velocidad variable

La función de control electrónico de velocidad variable permite emparejar la velocidad del motor de la fresadora con el tamaño del cortador y la dureza del material, para brindar un mejor acabado y una vida útil prolongada de la broca.

Los cambios de velocidad se realizan rotando el dial de control de velocidad hacia la “IZQUIERDA” para aumentar la velocidad y hacia la “DERECHA” para reducir la velocidad, tal y como se indica en el dial, numerado de 1 a 6 (Fig. 11). La velocidad se puede cambiar mientras la fresadora está ENCENDIDA, pero no cambie la velocidad cuando la broca cortadora esté en contacto con la pieza de trabajo.

**Fig. 11**



### **⚠ ADVERTENCIA**

No cambie la velocidad cuando la broca cortadora esté en contacto con la pieza de trabajo, ya que esto causará una vibración

excesiva.

La tapa superior del motor de su fresadora tiene un “Cuadro de selección de velocidades variables” ubicado encima del interruptor basculante de ENCENDIDO Y APAGADO para ayudar a determinar la velocidad correcta para la broca cortadora que se esté utilizando.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Antes de operar la rebajadora, siga todas las instrucciones de seguridad de este manual. No hacerlo podría provocar lesiones

personales graves.

Cuadro de selección de velocidades variables	
No exceda nunca estas velocidades de broca	
Diámetro de la broca de corte	Velocidad máx.
HASTA 1 pulgada (25 mm)	5-6
1 1/4 a 2 pulgadas (30-50 mm)	3-4
2 1/4 a 2 1/2 pulgadas (55-65 mm)	2-3
3 a 3 1/2 pulgadas (75-90 mm)	1-2

Reduzca la velocidad cuando utilice brocas extra grandes (de un diámetro de corte de 1 pulg. o más) o brocas para corte para materiales gruesos. Cambiar la velocidad de alimentación también puede mejorar la calidad del corte.

CONFIGURACIÓN DE LA DIAL	RPM	APLICACIÓN
1	10,000	Brocas para corte de diámetro más grande, para maderas duras, metales no ferrosos
2	13,000	
3	16,000	
4	19,000	Brocas para corte de diámetro más pequeño, para plásticos, maderas suaves, cubiertas prefabricadas
5	22,000	
6	25,000	

Los cuadros de velocidad que anteceden indican la relación entre los ajustes de velocidad y la aplicación de corte. Los ajustes exactos se determinan por medio de la experiencia del operador y por referencia, y también por recomendaciones hechas por los fabricantes de la brocas cortadoras.

## Colocación de la rebajadora en la pieza de trabajo e inicio del corte

**⚠ ADVERTENCIA** Antes de operar la rebajadora, siga todas las instrucciones de seguridad de este manual. No hacerlo podría provocar lesiones personales graves.

**AVISO:** Hacer cortes de prueba es esencial con la mayoría de las aplicaciones de rebaje. Una prueba de corte le dará una sensación de la configuración, la velocidad de la rebajadora, la profundidad del corte y cómo la broca para corte reacciona en la pieza de trabajo.

La mayor parte del rebajado es un proceso de prueba y error, y se hacen varios ajustes seguidos de cortes de prueba. Para evitar arruinar el material bueno, haga sus cortes de prueba en materiales de desecho.

Cómo ubica la rebajadora en una pieza de trabajo (iniciar el corte) con una base fija depende del tipo de rebaje que va a producir: rebaje del borde o rebaje interno, como se indica en las siguientes páginas.

Para facilitar la operación y mantener un control adecuado, la rebajadora tiene dos mangos: uno en cada lado de la base de la rebajadora. Siempre sostenga las manijas firmemente con ambas manos cuando opere la rebajadora.

**⚠ ADVERTENCIA** Siempre esté alerta y preste atención a lo que está haciendo. Nunca haga funcionar la rebajadora cuando esté cansado.

## Cortes profundos

La determinación de una profundidad de corte adecuada para cada pasada siempre debe basarse en el material, el tamaño y el tipo de broca para corte y la potencia del motor.

Siempre realice varios cortes más profundos de manera progresiva: comience en una profundidad y, luego, haga varias pasadas, aumentando la profundidad de corte cada vez más hasta alcanzar la profundidad deseada.

Hacer un corte muy profundo agregará estrés en el motor de la rebajadora y en la broca para corte, y es posible que queme la pieza de trabajo y desgaste la broca para corte. Además, es posible que “agarre” una gran parte de la pieza de trabajo y resulte en pérdida de control de la rebajadora, lo que puede causar un accidente grave.

Para asegurarse de que las configuraciones de la profundidad sean las correctas, siempre realice cortes de prueba en material de desecho similar a la pieza de trabajo antes de

comenzar con la operación de corte final.

Recuerde que conocer la profundidad correcta para cada corte viene con la experiencia de rebajado.

## Rebajado del borde o rebajado interno (Fig. 12)

1. Con la profundidad de corte establecida, coloque la fresadora sobre el borde de la pieza de trabajo, asegurándose de que el cortador no entre en contacto con dicha pieza.
2. Sujete una guía para bordes (una tabla o una regla de metal) en su lugar para ayudar a guiar la base de la rebajadora.
3. Encienda la rebajadora y permita que el motor alcance la velocidad seleccionada.
4. Para comenzar el corte, pase gradualmente la broca para corte en el borde de la pieza de trabajo.
5. Cuando finalice el corte, apague el motor y deje que la broca para corte se detenga completamente antes de retirarla de la pieza de trabajo.
6. Desconecte la rebajadora de la fuente de alimentación e inspeccione el corte terminado en la pieza de trabajo.



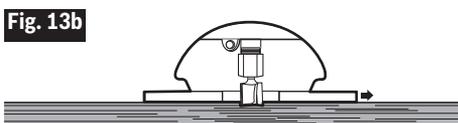
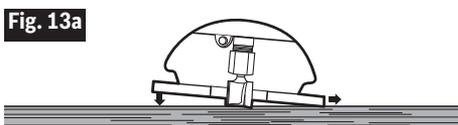
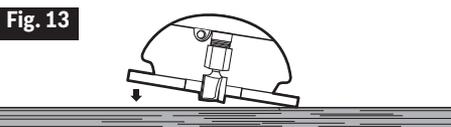
**⚠ ADVERTENCIA** Siempre sujete de forma segura su pieza de trabajo y mantenga un agarre firme en la base de la rebajadora con ambas manos, en todo momento. No hacerlo podría provocar la pérdida de control y causar lesiones personales graves.

**⚠ ADVERTENCIA** Retirar la broca para corte de la pieza de trabajo mientras está girando podría dañar la pieza de trabajo y generar la pérdida de control, causando lesiones personales graves.

**AVISO:** Es esencial hacer cortes de prueba en material de desecho que sea similar a su pieza de trabajo. Aprender cómo la velocidad de la fresadora, la profundidad de corte y la broca cortadora reaccionarán en la pieza de trabajo le ayudará a producir cortes de alta calidad.

## Fresado interno (Fig. 13, 13a, 13b y 14)

1. Cuando esté configurada la profundidad de corte, incline la rebajadora y colóquela en la pieza de trabajo, con solo el extremo principal de la subbase en contacto con la pieza de trabajo (Fig. 13).
2. Encienda el motor y deje que el motor alcance la velocidad máxima; no deje que la broca para corte entre en contacto con la pieza de trabajo.

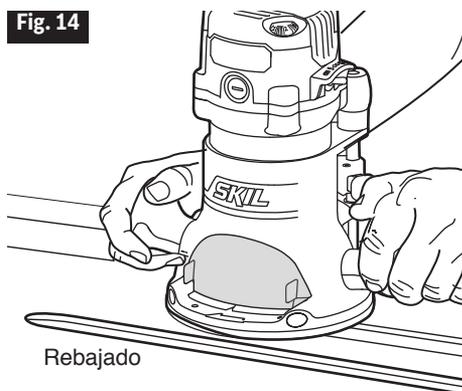


3. Para comenzar el corte, baje gradualmente la broca para corte hacia la pieza de trabajo hasta que la subbase quede al ras con la pieza de trabajo (consulte las Fig. 13a y 13b).

4. Cuando finalice el corte, apague el motor y deje que la broca para corte se detenga completamente antes de retirarla de la pieza de trabajo.

5. Desconecte la rebajadora de la fuente de alimentación, coloque la rebajadora en posición invertida en una mesa de trabajo e inspeccione el corte terminado en la pieza de trabajo.

Fig. 14



Rebajado

**⚠ ADVERTENCIA** Siempre sujete de forma segura su pieza de trabajo y mantenga un agarre firme en la base de la rebajadora con ambas manos, en todo momento. No hacerlo podría provocar la pérdida de control y causar lesiones personales graves. Al usar una mesa para rebajadora, se deben utilizar brocas para corte grandes para los bordes únicamente.

**⚠ ADVERTENCIA** Retirar la broca para corte de la pieza de trabajo mientras está girando podría dañar la pieza de trabajo y generar la pérdida de control, causando lesiones personales graves.

## Rebajado con una mano libre con la base fija (Fig. 15)

Fig. 15

**⚠ ADVERTENCIA** No use las brocas de corte más grandes para el rebajado con una mano libre. El uso de brocas para corte grandes en el rebajado con una mano libre podría causar la pérdida de control o crear otras condiciones peligrosas que pueden ocasionar lesiones personales. Si usa una mesa para rebajadora, las brocas grandes se deben utilizar para los bordes únicamente.

Al usar una mano libre, la rebajadora se convierte en una herramienta flexible y versátil. Esta flexibilidad facilita rebajar letreros, aliviar esculturas, etc.

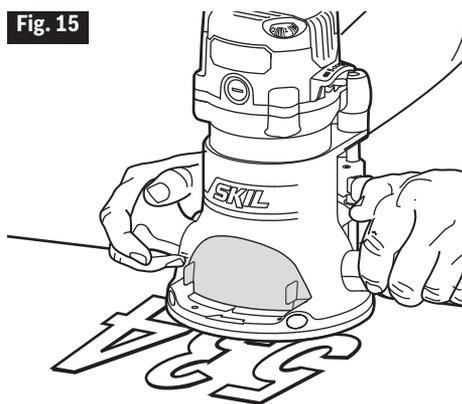
En el rebajado con una mano libre:

1. Dibuje o trace el diseño en la pieza de trabajo.

2. Elija la broca adecuada.

3. Siga las instrucciones para el REBAJADO INTERNO y rebaje el patrón en dos pasadas o más. No exceda los 3,17 mm de profundidad de corte en una sola pasada. Esto ayudará a brindar un mejor control y servirá como una guía en las pasadas siguientes.

**AVISO:** frecuentemente, se utiliza una caja central o una broca de ranura en V para rebajar letras y grabar objetos. Las brocas rectas y los molinos de bolas se suelen utilizar para aliviar tallados. Las brocas de venas se utilizan para tallar detalles pequeños y elaborados.



**AVISO:** Nunca se aconseja hacer un solo corte profundo. Las brocas de diámetro más pequeño se rompen fácilmente si se aplica demasiada fuerza de torsión y empuje lateral. Las brocas más grandes harán un corte áspero y será difícil guiar y controlar la operación. Por estos motivos, no exceda los 3,17 mm de profundidad de corte en una sola pasada.

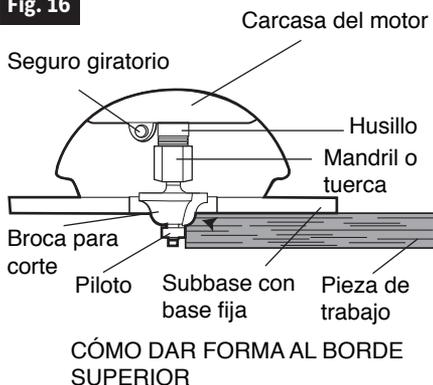
**ADVERTENCIA** Siempre sujete de forma segura la pieza de trabajo en su lugar y mantenga un agarre firme en la base de la rebajadora con ambas manos, en todo momento. No hacerlo podría provocar la pérdida de control y causar lesiones personales graves.

## Bordeado con una broca piloto (Fig. 16 y 16a)

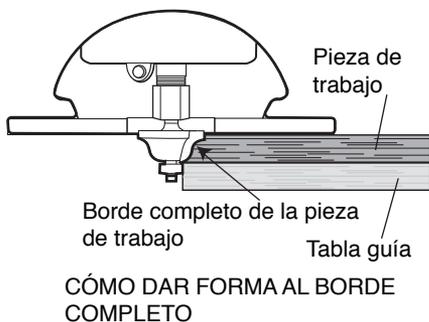
Las brocas tipo husillo con pilotos son excelentes para dar forma al borde de cualquier pieza de trabajo recta o curva, si la curvatura es igual o mayor que el radio de la broca que se utiliza.

**ADVERTENCIA** Siempre sujete de forma segura su pieza de trabajo y mantenga un agarre firme en la base de la rebajadora con ambas manos, en todo momento. No hacerlo podría provocar la pérdida de control y causar lesiones personales graves.

**Fig. 16**



**Fig. 16a**



## Cómo dar forma al borde superior

Cuando el grosor de la pieza de trabajo y la profundidad deseada del corte (según la configuración de profundidad de la rebajadora) son tales que solo se debe dar forma a la parte superior del borde (de esta forma, queda una parte inferior sin cortar de un grosor de al menos 1,58 mm), el piloto se desplaza en contra de la parte sin cortar, que sirve como guía (Fig. 16).

## Cómo dar forma al borde completo

Si la pieza de trabajo es muy fina o si la broca está tan baja, de modo tal que no hay ningún borde sin cortar contra el cual se pueda deslizar el piloto, se debe colocar una tabla adicional debajo de la pieza de trabajo para que sirva como guía (Fig. 16a). Esta tabla de "guía" debe tener el mismo contorno (recto o curvo) que el borde de la pieza de trabajo. Si se coloca de forma que el borde quede al ras del borde de la pieza de trabajo, la broca hará un corte completo (tanto como el radio de la broca). Por otra parte, si la guía se coloca fuera del borde de la pieza de trabajo, la broca hará menos que un corte completo, que alterará la forma del borde terminado.

**AVISO:** el tamaño (diámetro) del piloto que se utiliza determinará el ancho máximo del corte que se puede realizar con el piloto en contra del borde de la pieza de trabajo (un piloto pequeño expone la broca entera, mientras que un piloto grande reduce esta cantidad a 1,58 mm).

Cualquier broca para corte con piloto puede utilizarse sin un piloto para dar forma al borde con guías.

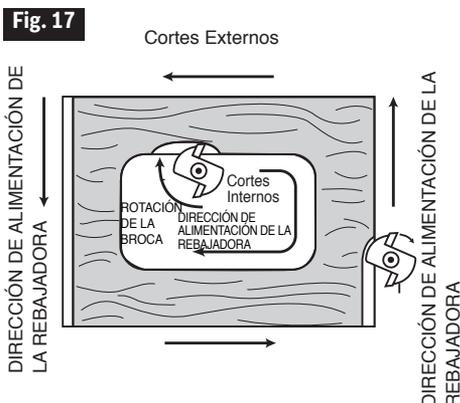
**⚠ ADVERTENCIA** Siempre sujete de forma segura su pieza de trabajo y mantenga un agarre firme en la base de la rebajadora con ambas manos, en todo momento. No hacerlo podría provocar la pérdida de control y causar lesiones personales graves.

## Alimentación de la rebajadora (fig. 17)

Los secretos para el rebaje profesional son un armado cuidadoso para el corte, seleccionar la profundidad de corte adecuada, saber cómo la broca para corte reacciona en la pieza de trabajo y la velocidad y dirección de alimentación de la rebajadora.

La broca para corte gira en dirección de las manecillas del reloj.

**AVISO:** cuando esté instalada en una mesa para rebajadora, la dirección de la rotación será en dirección contraria a las manecillas del reloj. Además, se requiere otro tipo de planificación.



## Dirección de alimentación para cortes externos (fig. 17)

Alimentar la broca desde la izquierda hacia la derecha causará que la broca tire la rebajadora hacia la pieza de trabajo (Fig. 17).

Si la rebajadora se alimenta en la dirección opuesta (de derecha a izquierda), la fuerza de rotación de la broca para cortar tenderá a tirar la broca lejos de la pieza de trabajo. Esto se llama "corte en ascenso", el cual podría provocar la pérdida de control y causar lesiones personales graves. Cuando se requiera el corte en ascenso (por ejemplo, retroceder por una esquina), tenga extremo cuidado para mantener el control de la rebajadora.

La velocidad alta de la broca para corte durante una operación de alimentación adecuada (de izquierda a derecha) causa muy poco contragolpe en condiciones normales. Sin embargo, si la broca para corte golpea un nudo, un área de vetas duras o un objeto extraño, se puede generar un contragolpe. El contragolpe podría dañar la pieza de trabajo y generar que pierda el control de la rebajadora y se puedan causar lesiones personales. El contragolpe siempre es en la dirección opuesta a la rotación en dirección de las manecillas del reloj de la broca para corte o en dirección contraria a las manecillas del reloj.

Para proteger contra un contragolpe y evitarlo, planifique el armado y la dirección de alimentación de manera que siempre mantenga los bordes filosos de la broca para corte golpeando rectos contra la madera sin cortar. Siempre inspeccione la pieza de trabajo para ver si tiene nudos, vetas duras y objetos extraños.

**⚠ ADVERTENCIA** El contragolpe causa que la herramienta eléctrica se sacuda hacia el usuario, lo cual provoca una posible pérdida de control y lesiones graves. Siempre tome precauciones contra el contragolpe como se describe en el manual del operador.

## Dirección de alimentación para cortes internos (Fig. 18 y 18a)

Cuando se hace un corte interno, como una muesca o ranura, siempre tenga la guía que está usando con la rebajadora (guía para bordes, borde recto o guía de tabla) en el lado derecho de la rebajadora cuando hace el corte (Fig. 18).

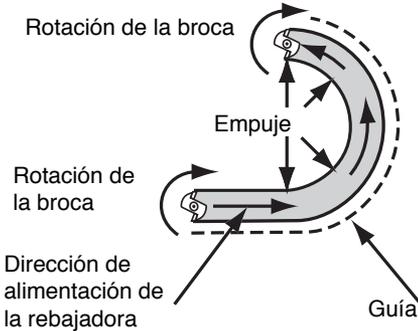
Cuando la guía se ubica en el lado derecho de la rebajadora, el desplazamiento de la rebajadora debe ser de izquierda a derecha y en dirección contraria a las manecillas del reloj alrededor de las curvas (consulte la Fig. 18).

Esta acción en dirección contraria a las manecillas del reloj alrededor de la curva puede causar un “corte en ascenso”. Siempre esté alerta y tenga mucho cuidado para mantener el control de la rebajadora cuando hace este tipo de corte alrededor de las curvas.

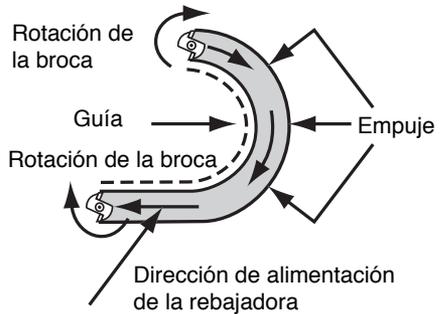
Cuando la guía se ubica como se muestra en la Fig. 18a, el desplazamiento de la rebajadora debe ser de izquierda a derecha y en dirección de las manecillas del reloj alrededor de las curvas.

Si se puede elegir, el armado en la Fig. 18 es más sencillo de usar, pero existe la posibilidad del “corte en ascenso” alrededor de las curvas. En cualquier caso, la Fig. 18 o la Fig. 18a, el empuje lateral del corte de la rebajadora siempre es contra la guía, ya que es correcto.

**Fig. 18** EXTERIOR DE LA GUÍA



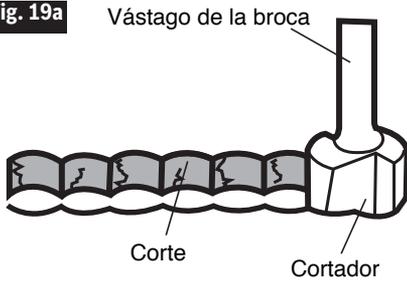
**Fig. 18a** INTERIOR DE LA GUÍA



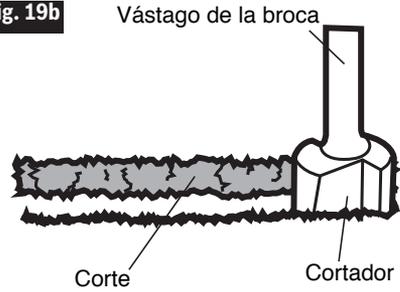
**⚠ ADVERTENCIA** Fije siempre con abrazaderas la pieza de trabajo en la posición correcta y mantenga un agarre firme de la base de la fresadora con las dos manos en todo momento. Si no se hace esto, el resultado podría ser pérdida de control que cause posibles lesiones corporales graves.

## Velocidad de alimentación (Fig. 19 y 19a)

La velocidad de alimentación correcta depende de varios factores: la dureza y el contenido de humedad de la pieza de trabajo, la profundidad de corte y el diámetro de corte de la broca. Al cortar muescas poco profundas en maderas suaves, como pino, puede usar una velocidad de alimentación más rápida. Al hacer cortes profundos en maderas duras, como roble, debe usar una velocidad de alimentación más lenta.

**Fig. 19a**

DEMASIADO RÁPIDO

**Fig. 19b**

DEMASIADO LENTO

**Alimentación demasiado rápida (fig. 19)**

Los cortes limpios y lisos solamente se pueden lograr cuando la broca para corte rota a una velocidad relativamente alta, hace mordidas muy pequeñas y produce astillas pequeñas y de corte limpio.

Forzar la alimentación de la broca para corte hacia delante demasiado rápido hace más lenta la velocidad de rotación de la broca para corte y los cortes son más grandes a medida que rota. Los cortes más rápidos causan astillas más grandes y acabados ásperos. Esta acción de forzado también puede hacer que el motor de la rebajadora se sobrecaliente.

En condiciones de alimentación forzada extremas, las rotaciones pueden ser tan lentas y los cortes tan grandes que las astillas solo se cortan parcialmente, lo que provoca astillado y daños en la pieza de trabajo.

La rebajadora hará cortes limpios y lisos si puede pasar libremente, sin la sobrecarga de la alimentación forzada. Puede detectar la alimentación forzada por el sonido del motor. El usual chirrido de tono alto sonará más bajo y fuerte a medida que pierde velocidad. Sostener la rebajadora contra la pieza de trabajo también será más difícil.

**Alimentación demasiado lenta (Fig. 19a)**

Cuando alimenta la broca para corte muy lentamente, la broca para corte que rota no corta la madera nueva lo suficientemente rápido como para hacer una mordida. En cambio, rasga partículas como aserrín. Este raspado produce calor, que puede templar, quemar y rayar el corte en la pieza de trabajo y, en casos extremos, sobrecalentar la broca para corte.

Cuando la broca para corte está raspando en lugar de cortar, es más difícil controlar la rebajadora a medida que la pasa.

Con la carga reducida en el motor debido a la alimentación lenta, la broca para corte tiene una tendencia a rebotar en los costados del corte en la pieza de trabajo, lo cual produce un corte con un acabado ondulado en lugar de lados rectos limpios.

## Protección contra astillas (Fig. 20)

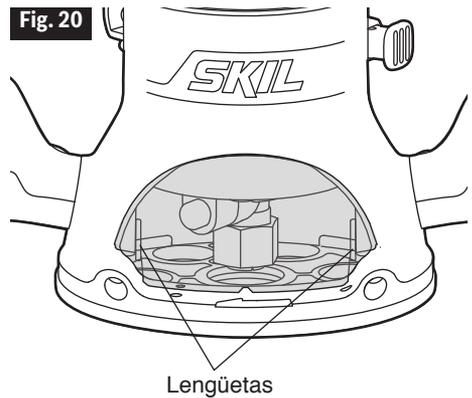
**⚠ ADVERTENCIA** Use siempre protección de los ojos. El escudo antivirutas no está diseñado como protector de seguridad.

Para retirar la protección contra astillas de la base fija, presione hacia dentro en las lengüetas hasta que la protección contra astillas se libere de la base y luego retírela. Para fijar la protección contra astillas, vuelva a colocarla en posición y flexione los lados mientras la empuja hacia dentro hasta que se traben nuevamente en su lugar (Fig. 20).

**⚠ ADVERTENCIA** La protección contra astillas ayuda a mantener el polvo y las astillas lejos del operador; no detendrá los objetos más grandes que las astillas de madera que arroja la broca.

**⚠ PRECAUCIÓN** Siempre tenga la protección adecuada contra astillas en su lugar en la base cuando opere la rebajadora.

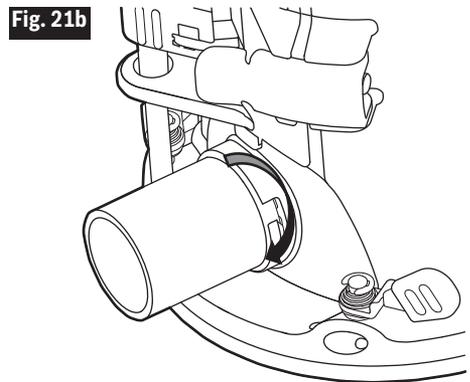
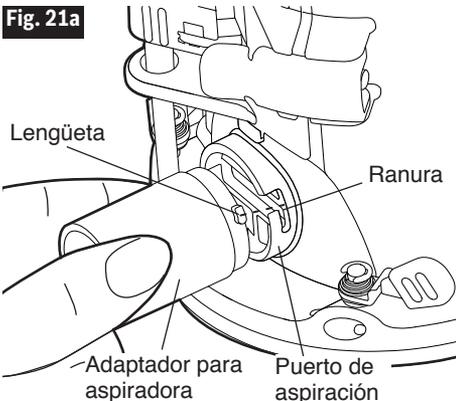
**⚠ ADVERTENCIA** Siempre apague el motor y desenchufe la rebajadora de la fuente de alimentación antes de realizar ajustes o instalar accesorios. Si no apaga el motor ni desenchufa la rebajadora, se puede producir un arranque accidental y causar lesiones personales graves.



## Recolección de polvo con adaptador para aspiradora

Para conectar la aspiradora al orificio de aspiración ubicado en la parte trasera de la base fija, instale primero el adaptador de aspiración incluido sobre el orificio de aspiración. El adaptador de aspiración incluido tiene el tamaño adecuado para aceptar una manguera de aspiración de 1-1/4 pulgadas.

Para conectar el adaptador de aspiración sobre el orificio de aspiración, alinee las dos lengüetas ubicadas en el adaptador con las dos ranuras ubicadas en el orificio de aspiración y fije el adaptador girándolo en el sentido de las agujas del reloj (Fig. 21a y 21b).



# MANTENIMIENTO

## Servicio de ajustes y reparaciones

**⚠ ADVERTENCIA** Es posible que el mantenimiento preventivo realizado por personal no autorizado tenga como resultado una colocación incorrecta de los cables y componentes internos, lo cual podría causar un peligro grave. Recomendamos que todo el servicio de ajustes y reparaciones de la herramienta sea realizado por un Centro de Servicio de Fábrica SKIL o una Estación de Servicio SKIL Autorizada.

## Lubricación de la herramienta

Su herramienta SKIL ha sido debidamente lubricada y está lista para usar. Se recomienda que las herramientas con engranajes se engrasen con un lubricante especializado cada vez que se cambie el cepillo.

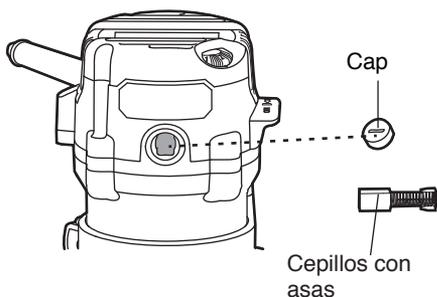
## Cepillos de carbono

Los cepillos y el conmutador de su herramienta se diseñaron para brindar muchas horas de servicio confiable. Para mantener la eficiencia máxima del motor, recomendamos examinar los cepillos cada dos a seis meses. Solo se deben utilizar cepillos de repuesto SKIL originales, diseñados especialmente para su herramienta.

## Reemplazo de los cepillos de carbono (Fig. 22)

Fig. 22

1. Desenchufe el motor de la rebajadora antes de inspeccionar o reemplazar los cepillos.
2. Reemplace los dos cepillos de carbono cuando alguno tenga menos de 6,35 mm de largo de carbono restante o si el resorte o el cable están dañados o quemados.
3. Con un destornillador de ranura plana, quite la tapa de plástico negra en cada lado del motor de la rebajadora (Fig. 22) y retire con cuidado los ensambles de los cepillos accionados por resortes. Mantenga los cepillos limpios y asegúrese de que se deslicen libremente en sus canaletas de guía.



**AVISO:** para volver a instalar los mismos cepillos, asegúrese de colocarlos de la misma forma en la que salieron. Esto evitará la necesidad de que se produzca un período de asentamiento.

4. Inserte conjuntos de cepillos nuevos en las canaletas de guía, con la parte de carbono primero, y asegúrese de fijar las dos "asas" de metal en sus ranuras de la canaleta (Fig. 22).
5. Recuerde volver a colocar las dos tapas para los extremos después de inspeccionar los cepillos o realizarles mantenimiento. Apriete las tapas firmemente, pero no las apriete demasiado. La rebajadora debería ponerse en marcha sin carga y sin broca para corte durante 5 minutos antes de usarla para asentar los nuevos cepillos correctamente.

**⚠ ADVERTENCIA** Para su seguridad, siempre apague el interruptor y desenchufe el motor de la rebajadora de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier mantenimiento o limpieza.

## Limpieza

**⚠️ ADVERTENCIA** Para evitar accidentes, desconecte siempre la herramienta del suministro de electricidad antes de limpiar o realizar cualquier mantenimiento. La herramienta se puede limpiar mejor con aire comprimido seco. **Siempre use gafas de seguridad cuando limpie herramientas con aire comprimido.**

Las aberturas de ventilación y las palancas del interruptor deben mantenerse limpias y libres de materiales extraños. No intente limpiar insertando objetos puntiagudos a través de las aberturas.

**⚠️ PRECAUCIÓN** Ciertos agentes de limpieza y solventes de limpieza dañan las piezas de plástico. Algunos de estos son: gasolina, tetracloruro de carbono, solventes de limpieza clorados, amoníaco y detergentes domésticos que contienen automático.

## Almacenamiento

Almacene la herramienta en un lugar cerrado que no sea accesible para los niños. Manténgala alejada de agentes corrosivos.

## EXTENSIONES ELÉCTRICAS

**⚠️ ADVERTENCIA** Si necesita una extensión eléctrica, debe utilizar un cordón con conductores de tamaño adecuado que sea capaz de transportar la corriente necesaria para la herramienta. Esto evitará caídas de voltaje excesivas, pérdida de potencia o sobrecalentamiento. Las herramientas con puesta a tierra deben usar extensiones eléctricas de 3 conductores, que tengan enchufes y tomacorrientes de 3 clavijas.

**Nota:** Cuanto más bajo sea el número del calibre, más pesada debe ser la extensión.

## TAMAÑOS RECOMENDADOS DE LAS EXTENSIONES ELÉCTRICAS PARA HERRAMIENTAS DE CORRIENTE ALTERNA DE 120 VOLTIOS

Amperaje de la herramienta	Tamaño del cable en A.W.G.				Tamaños de cables en mm <sup>2</sup>			
	Largo del cordón en pies				Largo del cordón en metros			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0.75	.075	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	—
12-16	14	12	—	—	—	—	—	—

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
La rebajadora no funciona.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El enchufe no está enchufado a la fuente de alimentación.</li><li>2. El interruptor está en la posición de APAGADO.</li><li>3. Los cepillos de carbono están totalmente desgastados.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Enchufe el cable a la fuente de alimentación.</li><li>2. Coloque el interruptor en la posición de ENCENDIDO.</li><li>3. Retire las tapas de los cepillos y reemplace los cepillos viejos por unos nuevos.</li></ol>
La superficie de la pieza de trabajo no está lista después del corte.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La broca está desafilada.</li><li>2. Rebajado a una velocidad de broca incorrecta.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Coloque una broca afilada.</li><li>2. Seleccione la velocidad de broca adecuada.</li></ol>
No se puede instalar la broca	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El tamaño de la broca no es correcto para el mandril o la tuerca.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Use brocas con eje de 1/4 pulg. con el mandril de 1/4 pulg.; use brocas con eje de 1/2 pulg. con el mandril de 1/2 pulg.</li></ol>

# **GARANTÍA LIMITADA PARA HERRAMIENTAS MECÁNICAS PORTÁTILES DE CONSUMO DE SERVICIO PESADO HD, SHD Y MAG DE SKIL**

Chervon North America (“el Vendedor”) garantiza, únicamente al comprador original, que todas las herramientas mecánicas portátiles de consumo de servicio pesado HD, SHD y MAG de SKIL estarán libres de defectos de material o de fabricación durante un período de un año a partir de la fecha de compra. Los modelos de herramientas mecánicas portátiles de consumo de SKIL estarán libres de defectos de material o de fabricación durante un período de noventa días si la herramienta se emplea para uso profesional.

LA ÚNICA OBLIGACIÓN DEL VENDEDOR Y EL RECURSO EXCLUSIVO QUE USTED TIENE bajo esta Garantía Limitada y, hasta donde la ley lo permita, bajo cualquier garantía o condición implícita por ley, consistirá en la reparación o sustitución sin costo de las piezas que presenten defectos de material o de fabricación y que no hayan sido utilizadas incorrectamente, manejadas descuidadamente o reparadas incorrectamente por personas que no sean el Vendedor o una Estación de servicio autorizada. Para efectuar una reclamación bajo esta Garantía Limitada, usted debe devolver el producto completo, con el transporte prepagado, a cualquier Centro de servicio de fábrica SKIL o Estación de servicio SKIL autorizada. Para localizar Estaciones de servicio autorizadas de herramientas mecánicas SKIL, sírvase visitar [www.Registermyskil.com](http://www.Registermyskil.com) o llame al 1-877-SKIL-999 (1-877-754-5999).

ESTA GARANTÍA LIMITADA NO SE APLICA A ARTÍCULOS ACCESORIOS TALES COMO HOJAS PARA SIERRAS CIRCULARES, BROCAS PARA TALADROS, BROCAS PARA FRESADORAS, HOJAS PARA SIERRAS DE VAIVÉN, CORREAS PARA LIJAR, RUEDAS DE AMOLAR Y OTROS ARTÍCULOS RELACIONADOS.

TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS TENDRÁN UNA DURACIÓN LIMITADA A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. ALGUNOS ESTADOS DE LOS EE.UU. Y ALGUNAS PROVINCIAS CANADIENSES NO PERMITEN LIMITACIONES EN CUANTO A LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, POR LO QUE ES POSIBLE QUE LA LIMITACIÓN ANTERIOR NO SEA APLICABLE EN EL CASO DE USTED.

EL VENDEDOR NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO DE NINGÚN DAÑO INCIDENTAL O EMERGENTE (INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDA DE BENEFICIOS) QUE SE PRODUZCA COMO CONSECUENCIA DE LA VENTA O UTILIZACIÓN DE ESTE PRODUCTO. ALGUNOS ESTADOS DE LOS EE.UU. Y ALGUNAS PROVINCIAS CANADIENSES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE LOS DAÑOS INCIDENTALES O EMERGENTES, POR LO QUE ES POSIBLE QUE LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN ANTERIOR NO SEA APLICABLE EN EL CASO DE USTED.

ESTA GARANTÍA LIMITADA LE CONFIERE A USTED DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y ES POSIBLE QUE USTED TAMBIÉN TENGA OTROS DERECHOS QUE VARIAN DE ESTADO A ESTADO EN LOS EE.UU., DE PROVINCIA A PROVINCIA EN CANADÁ Y DE PAÍS EN PAÍS.

ESTA GARANTÍA LIMITADA SE APLICA SÓLO A LOS PRODUCTOS VENDIDOS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CANADÁ Y EL ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO. PARA COBERTURA DE GARANTÍA EN OTROS PAÍSES, PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DISTRIBUIDOR O IMPORTADOR LOCAL DE SKIL.

© Chervon North America, 1203 E. Warrenville Rd, Naperville, IL 60563.

10/19



