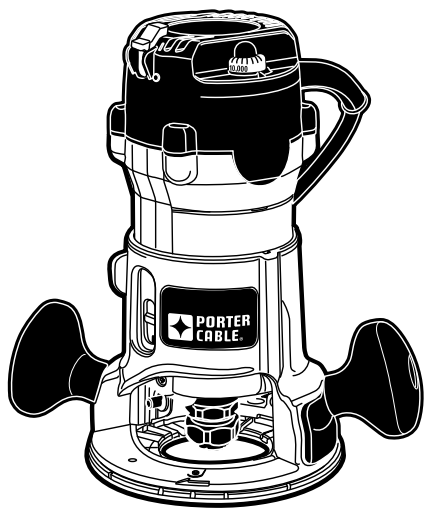


890 SERIES - 2-1/4 H.P. ROUTERS

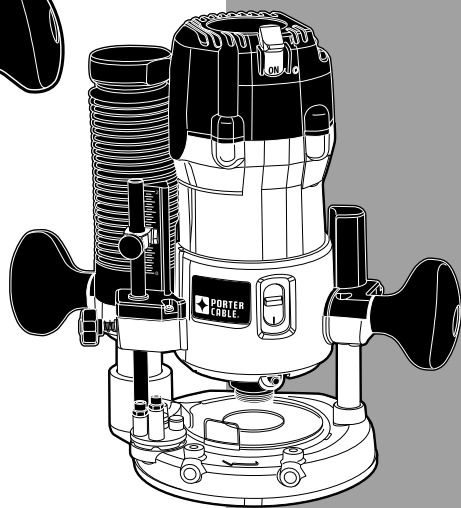
SÉRIE 890 - TOUPIES DE 2-1/4 H.P.

SERIE 890 - REBAJADORAS DE 2-1/4 H.P.



Instruction manual
Manuel d'instructions
Manual de instrucciones

www.portercable.com



INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA.
ADVERTENCIA: LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

892
893PK
894PK
895PK

Part No. N384517 MAY2014 Copyright © 2007, 2008, 2013, 2014 PORTER-CABLE

The following are PORTER-CABLE trademarks for one or more power tools and accessories: a gray and black color scheme; a four point star design; and three contrasting/outlined longitudinal stripes.

DEFINITIONS - SAFETY GUIDELINES

- ⚠ DANGER:** indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
- ⚠ WARNING:** indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
- ⚠ CAUTION:** indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
- NOTICE:** used without the safety alert symbol indicates potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

⚠ WARNING: To reduce the risk of injury, read the instruction manual.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ WARNING: Read all safety warnings and all instructions Failure to follow the warnings and instructions 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.

1) WORK AREA SAFETY

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) ELECTRICAL SAFETY

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.

3) PERSONAL SAFETY

- a) **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.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **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 energizing power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **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.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- g) **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.

4) POWER TOOL USE AND CARE

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack 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.
- d) **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.
- e) **Maintain power tools. 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.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **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.

5) SERVICE

- a) **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.

ADDITIONAL SPECIFIC SAFETY RULES

- **Hold power tool by insulated gripping surfaces because the cutter may contact its own cord.** Cutting a "live" wire may make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
- **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.
- **Metal cutting with router: If using router for metal cutting, clean out tool often.** Metal dust and chips often accumulate on interior surfaces and could create a risk of serious injury, electrical shock or death.
- **Never run the motor unit when it is not inserted in one of the router bases.** The motor is not designed to be handheld.
- **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.** This will enable better control of the tool.
- **Maintain a firm grip with both hands on the tool to resist starting torque.** Maintain a firm grip on the tool at all times while operating.
- **Keep hands away from cutting area above and below the base. Never reach under the workpiece for any reason.** Keep the router base firmly in contact with the workpiece when cutting.
- **Never touch the bit immediately after use. It may be extremely hot.**
- **Be sure that the motor has stopped completely before you lay the router down.** If the bit is still spinning when the tool is laid down, it could cause injury or damage.
- **Be sure that the router bit is clear of the workpiece before starting the motor.** If the bit is in contact with the workpiece when the motor starts, it could make the router jump, causing damage or injury.
- **Always follow the bit manufacturer's speed recommendations as some bit designs require specific speeds for safety or performance.** If you are unsure of the proper speed or are experiencing any type of problem, contact the bit manufacturer.
- **Do not use router bits with a diameter in excess of 3-1/2" (88.9 mm) when this router is used in a table, and 2-1/2" (63.5 mm) when hand-held.**
- **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.
- **Before starting the motor, check to see that the cord will not snag or impede the routing operation.**
- **Before starting the motor, clear the work area of all foreign objects.**
- **Keep cutting pressure constant. Do not overload motor.**
- **Use sharp cutters.** Dull cutters may cause the router to swerve or stall under pressure.
- **Provide clearance under workpiece for bit when through-cutting.**
- **Always make sure the work surface is free from nails and other foreign objects.** Cutting into a nail can cause the bit and the tool to jump.
- **Always keep dust shroud (if included) clean and in place.**
- **Do not press spindle lock button while the motor is running.** Doing so can damage the spindle lock.
- **Air vents often cover moving parts and should be avoided.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- **An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety.** The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable, that is 16 gauge has more capacity than 18 gauge. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.

		Minimum Gauge for Cord Sets				
		Volts	Total Length of Cord in Feet (meters)			
Ampere Rating		120V	25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.7)
		240V	50 (15.2)	100 (30.5)	200 (61.0)	300 (91.4)
More Than	Not More Than	AWG				
		0	6	18	16	16
6	10	18	16	14	12	
10	12	16	16	14	12	
12	16	14	12	Not Recommended		

⚠ WARNING: ALWAYS use safety glasses. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. ALWAYS WEAR CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT:

- ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CSA Z94.3),
- ANSI S12.6 (S3.19) hearing protection,
- NIOSH/OSHA/MSHA respiratory protection.

⚠ 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 and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

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

- **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, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals.

⚠ WARNING: Use of this tool can generate and/or disperse dust, which may cause serious and permanent respiratory or other injury. Always use NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure. Direct particles away from face and body.

⚠ WARNING: Always wear proper personal hearing protection that conforms to ANSI S12.6 (S3.19) during use. Under some conditions and duration of use, noise from this product may contribute to hearing loss.

- The label on your tool may include the following symbols. The symbols and their definitions are as follows

V.....volts	A.....amperes
Hz.....hertz	W.....watts
min.....minutes	~ or AC.....alternating current
== or DC.....direct current	⌘ or AC/DC.....alternating or direct current
Ⓛ.....Class I Construction (grounded)	n.....no load speed
Ⓜ.....Class II Construction (double insulated)	r.....rated speed
.../min.....per minute	Ⓧ.....earthing terminal
IPM.....impacts per minute	⚠.....safety alert symbol
SPM.....strokes per minute	BPM.....beats per minute
	RPM.....revolutions per minute
	sfp.....surface feet per minute

SAVE THESE INSTRUCTIONS

MOTOR

Be sure your power supply agrees with the nameplate marking. Voltage decrease of more than 10% will cause loss of power and overheating. PORTER-CABLE tools are factory tested; if this tool does not operate, check power supply.

⚠ WARNING: Never modify the power tool or any part of it. Damage or personal injury could result.

INTENDED USE

This heavy-duty router is designed for professional routing applications.

DO NOT use under wet conditions or in presence of flammable liquids or gases.

This is a professional power tool. **DO NOT** let children come into contact with the tool. Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

OPERATION

⚠ WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

⚠ WARNING: Disconnect tool from power source when router is not in use.

⚠ WARNING: Before connecting tool to power source, check to see that the switch is in the OFF position. An accidental start-up can cause injury.

SELECTING THE BIT AND APPROPRIATE SPEEDS (ALL UNITS)

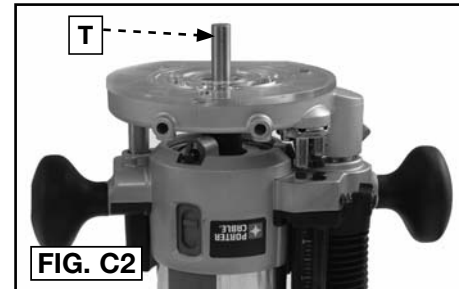
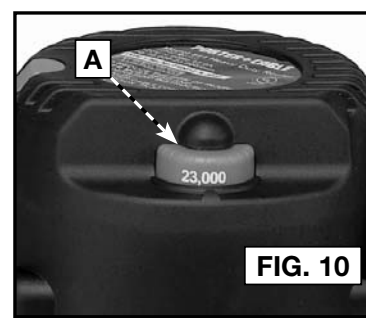
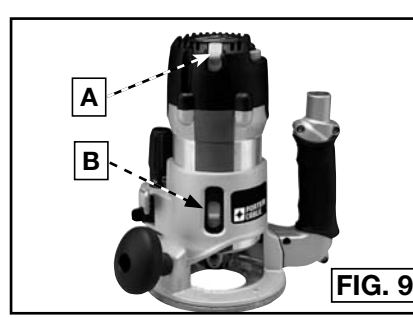
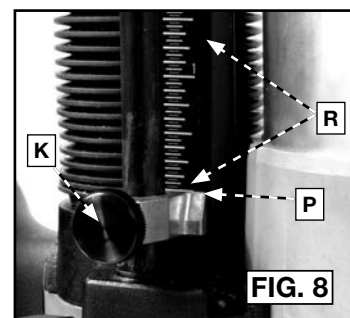
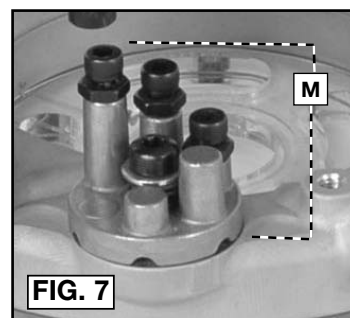
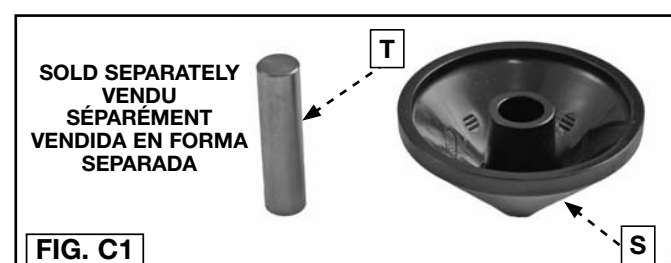
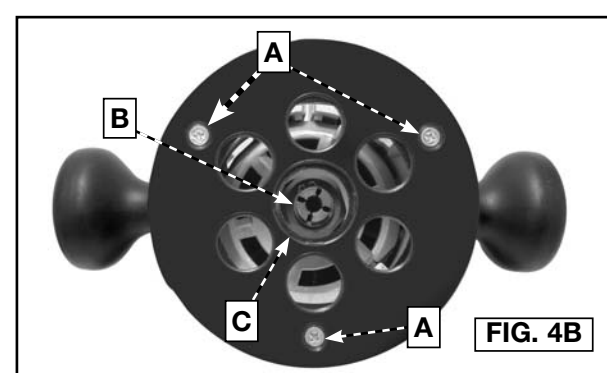
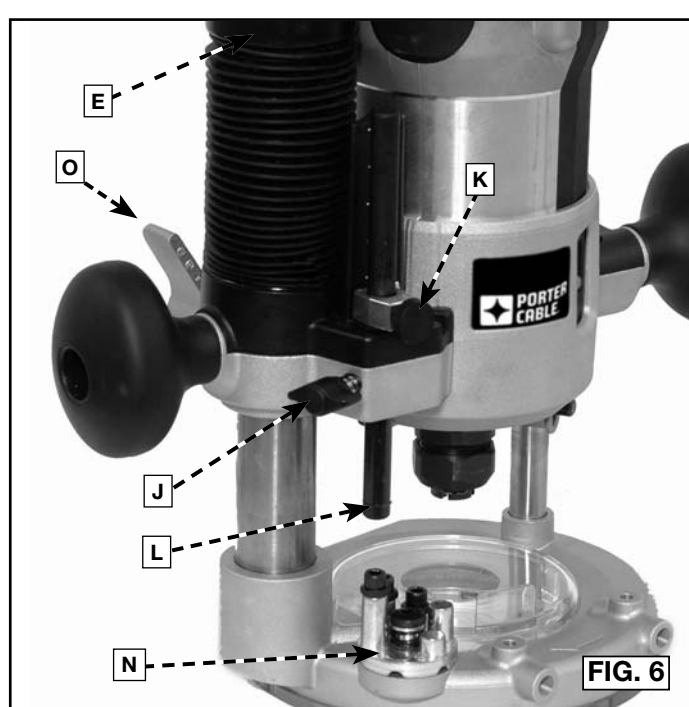
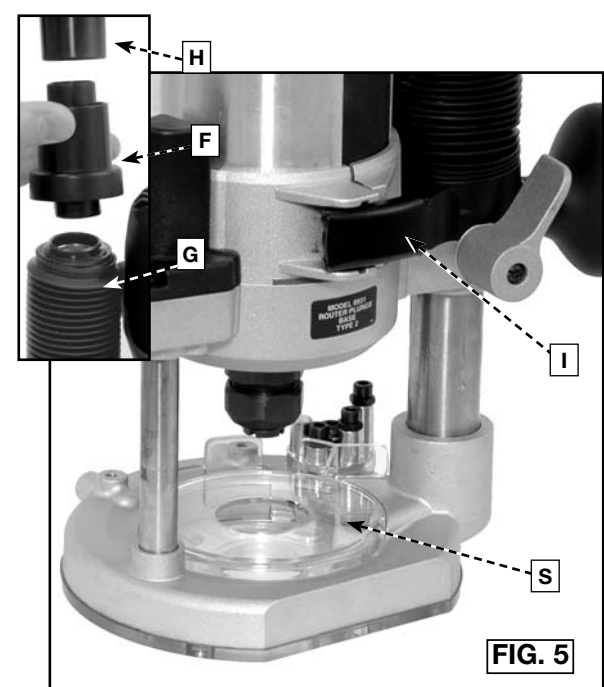
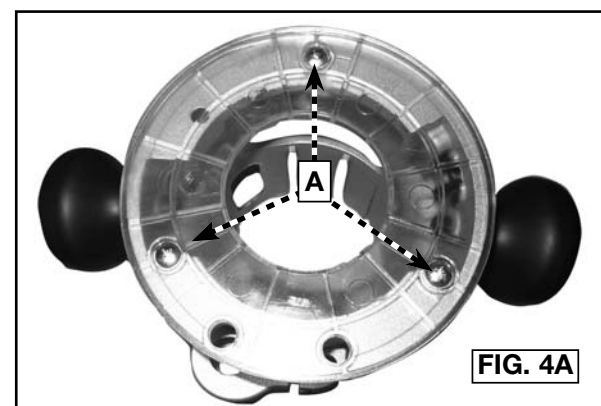
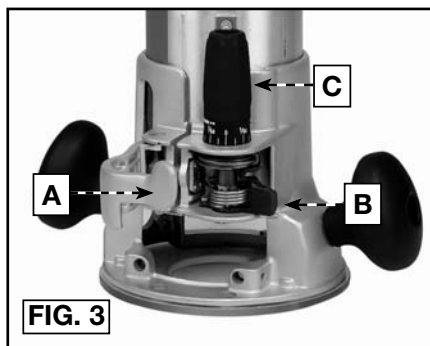
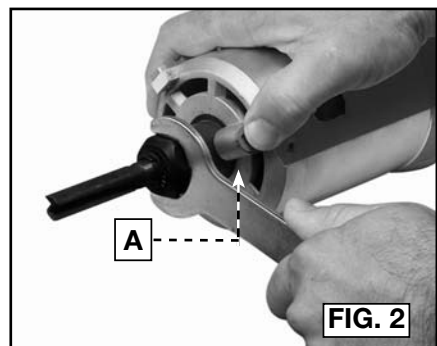
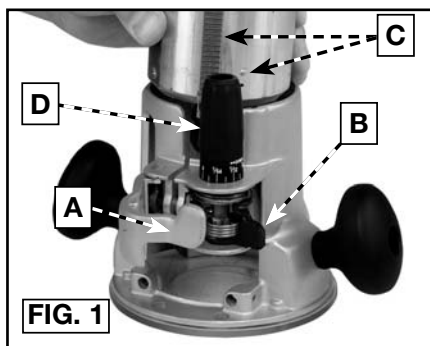
Maximum bit capacity is 3-1/2" (88.9 mm) when used in a table, and 2-1/2" (63.5 mm) when hand held. Keep speed at 10,000 RPM when using bits larger than 3", and no higher than 13,000 RPM when using bits from 2-1/2" to 3".

INSTALLING AND REMOVING THE BIT (FIXED BASE ONLY)

⚠ WARNING: Projectile hazard. Only use bits with shanks that match the installed collet. Smaller shank bits will not be secure and could become loose during operation.

This tool is provided with two collets that accept a 1/4" (6.35 mm) or 1/2" (12.7 mm) shank bit.

1. To remove the motor unit from the base unit:
 - (a) Open the clamp (A) Fig. 1.
 - (b) Push the lever (B) Fig. 1 toward the power unit.
 - (c) Lift the power unit free from the base unit.
2. Clean and insert the shank of the bit into the collet until the shank bottoms, then back it out approximately 1/16" (1.6 mm).
3. Lay the power unit on its side on a bench with the collet pointing AWAY from you.
4. Press the spindle lock button (A) Fig. 2.



- Place the wrench on the collet and turn **CLOCKWISE** to tighten. Tighten the collet nut securely to prevent the bit from slipping.
- To remove the bit, reverse the procedure.

CAUTION: Never tighten the collet without first installing a router bit in it. Tightening an empty collet, even by hand, can damage the collet.

INSTALLING THE MOTOR

FIXED BASE

- Open the clamp (A) Fig. 1 and set motor in the base.
- Align the rack and pin (C) Fig. 1 of the motor with the grooves in the base. Pull the lever (B) Fig. 1, and lower the motor into the base.
- Close the clamp (A).

PLUNGE BASE

- Open the clamp (I) Fig. 5 and set the motor in the base.
- Align the rack and pin (C) Fig. 1 of the motor with the grooves in the base. Lower the motor into the base.
- Close the clamp (I) Fig. 5.

NOTE: Reverse procedure for both bases to remove the motor.

ADJUSTING ALIGNMENT ON ACCESSORY SUB-BASE (FOR FIXED BASE ONLY)

The sub-base for the 890 base model can be replaced with an accessory sub-base that is suitable for use with template guides. If you replace the standard sub-base with another, you will need to be sure the sub-base is aligned to the collet. To do this:

- Remove the standard large-hole sub-base by removing three screws (A) Fig. 4A. Replace with accessory sub-base (Fig. 4B), but do not fully tighten screws (A).
- Open the clamp and adjust the power unit so that the collet nut (B) engages the center hole in the sub-base (C). Allow the sub-base to center itself on the collet nut. Close the clamp.
- Tighten the sub-base mounting screws (A) Fig. 4B securely.

ADJUSTING THE DEPTH OF CUT (FIXED BASE ONLY)

- Open the clamp (A) Fig. 3.
- Pull the lever (B) and set the router on the workpiece. With the router flat and level, let the bit barely touch the workpiece.
- Hold the lever (B) and turn the depth knob (C) until the zero aligns with the zero mark on the router base.
- Release the lever (B). Make sure that the zero remains aligned with the zero mark.
- Turn the knob (C) clockwise to the desired depth of cut.
- Close the clamp (A).

NOTE: Setting the index line to 1/16" (1.6 mm) on the knob indicates that the cutting edge of the bit is exposed 1/16" (1.6 mm) below the base.

DUST EXTRACTION (PLUNGE BASE ONLY)

To connect the router to a vacuum cleaner for dust extraction, follow these steps:

- Remove the dust cap (E) Fig. 6 by pulling straight up.
- Insert the dust extraction hose adapter (F) Fig. 5 into the dust extraction port (G) as shown.
- Insert the end of a standard vacuum cleaner tube (H) into the hose adapter (F).
- When using dust extraction, be aware of the placement of the vacuum cleaner. Be sure that the vacuum cleaner is stable and that its hose will not interfere with the work.

NOTE: Be sure the dust shroud (S) Fig. 5 is installed into the plunge base as shown.

INSTALLING AND REMOVING THE BIT (PLUNGE BASE ONLY)

WARNING: Projectile hazard. Only use bits with shanks that match the installed collet. Smaller shank bits will not be secure and could become loose during operation.

This tool is provided with two collets that accept a 1/4" (6.35 mm) or 1/2" (13 mm) shank bit.

To remove the motor unit from the base:

- Pull the lever (I) Fig. 5 toward you.
- Remove the power unit from the base.
- Clean and insert the shank of the bit into the collet until the shank bottoms, then back it out approximately 1/16" (1.6 mm).
- Lay the power unit on its side on a bench with the collet pointing AWAY from you.
- Press the spindle lock button (A) Fig. 2.
- Place the wrench on the collet and turn **CLOCKWISE** to tighten. Tighten the collet nut securely to prevent the bit from slipping.
- To remove the bit, reverse the procedure.

CAUTION: Never tighten the collet without first installing a router bit in it. Tightening an empty collet, even by hand, can damage the collet.

ADJUSTING THE DEPTH OF CUT (PLUNGE BASE ONLY)

- Loosen the depth rod locking knob (J) Fig. 6, and depth indicator knob (K), allowing the depth rod (L) to contact one of the turret stops (M) Fig. 7. Normally the deepest desired cut is set with the depth rod resting on the lowest point on the turret dial (N) Fig. 6. You can also utilize any combination of fixed and/or adjustable stops (M) to achieve the desired depth of cut.

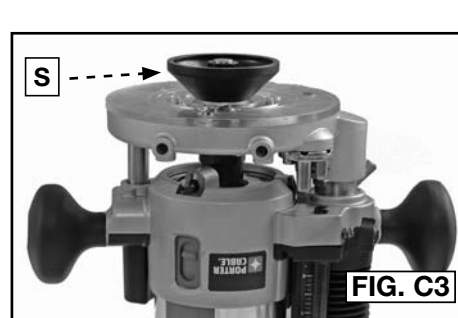
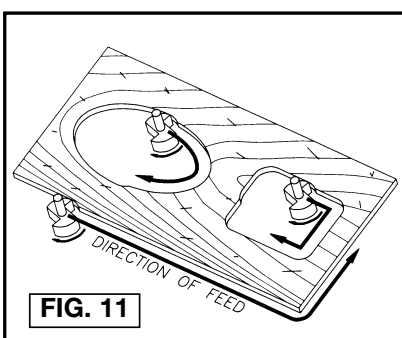
WARNING: Do not change the turret stop while the router is running. This will place your hands too near the cutter head.

- Push the router down until the bit touches the work surface. Push the locking lever (O) down to lock the router in this position.
- Tighten the depth-rod locking knob (J) Fig. 6.
- Position the depth indicator (P) Fig. 8 at the "0" position and tighten the knob (K) Fig. 8.
- Loosen the depth-rod locking knob (J) Fig. 6, and raise depth rod (L) until the indicator (P) Fig. 8 aligns with the desired depth of plunge measurement (R).
- Tighten the depth-rod locking knob (J) Fig. 6.

CENTERING THE SUBBASE (PLUNGE BASE ONLY)

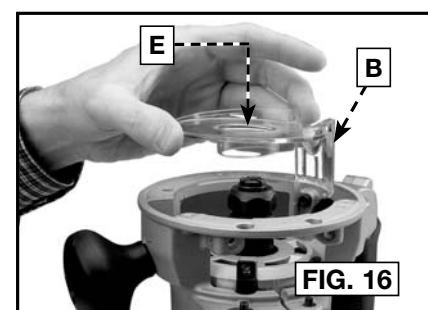
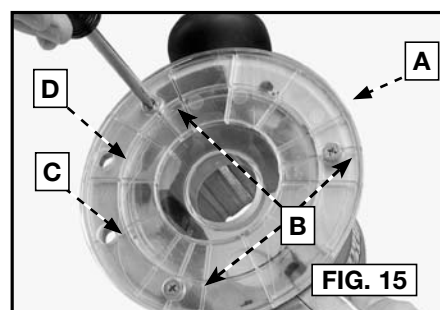
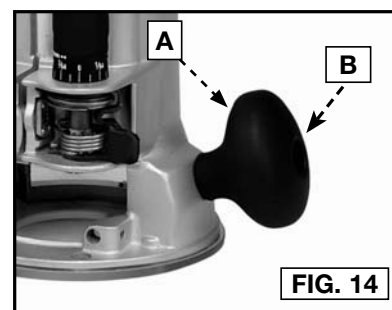
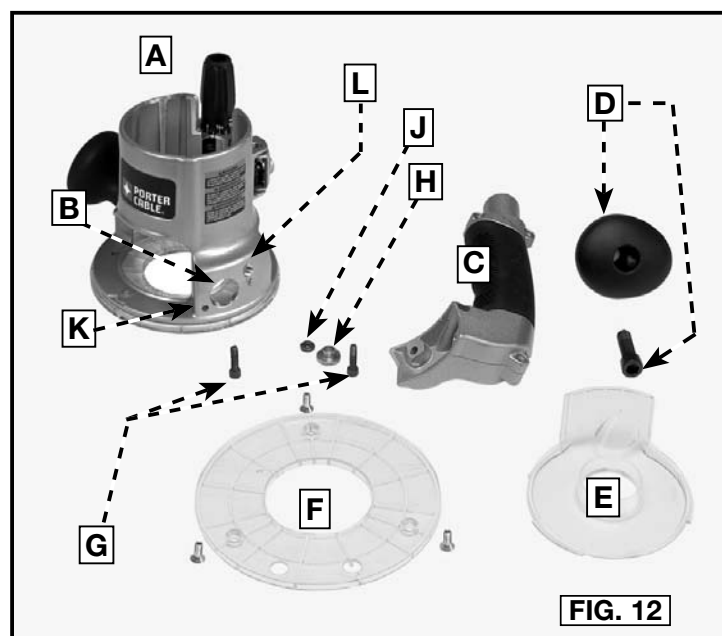
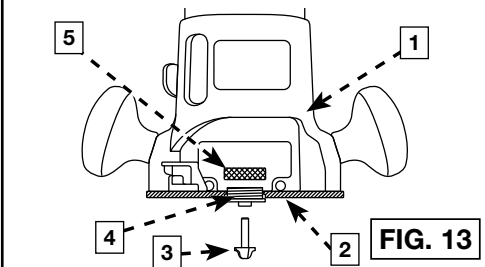
If you need to adjust, change, or replace the subbase, a centering tool (sold separately) is recommended, refer to **Accessories**. The centering tool consists of a cone (S) Fig. C1 and a pin (T). To adjust the subbase, follow the steps below.

- With motor clamped into the base, insert the pin (T) Fig. C1 into the collet and tighten the collet nut.
- Turn router upside down. Unlock lever (O) Fig. 6 and push the plunge base down (towards the motor) so that the pin extends up from the subbase (Fig. C2). Lock the lever (O) Fig. 6 to hold base in position.
- Loosen - but do not remove - the three screws that hold the subbase in place.



- | | |
|------------------|----------------------|
| 1. ROUTER BASE | 1. BASE DE LA TOUPIE |
| 2. SUB-BASE | 2. SOUS-BASE |
| 3. ROUTER BIT | 3. MÈCHE DE TOUPIE |
| 4. TEMPLER GUIDE | 4. GUIDE DE GABARIT |
| 5. LOCKNUT | 5. CONTRE-ÉCROU |

- | |
|------------------------|
| 1. BASE DEL REBAJADORA |
| 2. SUB-BASE |
| 3. BROCA |
| 4. GUIA DE PATRON |
| 5. TUERCA INAFLOJABLE |



- Place the cone (S) Fig. C3 on the pin and lightly press down on the router until the cone stops inside the subbase. This will center the subbase.
- While the cone is still pressed against the subbase, tighten the subbase screws.
- Remove pin and cone from the unit.

STARTING AND STOPPING THE MOTOR (ALL UNITS)

Two switches (A and B) Fig. 9 turn this tool "ON" and "OFF". The upper switch (A) will automatically turn the tool "OFF" if the tool is placed upside down on a surface.

Turn the tool "ON" or "OFF" with lower switch (B), using the thumb of the left hand while holding the tool.

VARIABLE SPEED CONTROL (ALL UNITS)

WARNING: Always follow the bit manufacturer's speed recommendations as some bit designs require specific speeds for safety or performance. If you are unsure of the proper speed or are experiencing any type of problem, contact the bit manufacturer.

NOTICE: The router is equipped with electronics to monitor and maintain the speed of the tool while cutting. In low and medium speed operation, the speed control prevents the motor speed from decreasing. If you expect to hear a speed change and continue to load the motor, you could damage the motor by overheating. Reduce the depth of cut and/or slow the feed rate to prevent tool damage.

This router is equipped with a variable speed control (A) Fig. 10 with a range of speeds between approximately 10,000 and 23,000 RPM. Adjust the speed by turning the speed control knob (A). **NOTE:** The speeds listed are approximate and are for reference only. Your router may not exactly produce the speed listed for the dial setting.

WARNING: Do not operate tools rated "AC only" on a DC supply. Loss of speed control may result, causing tool damage and possible hazard to the operator.

WARNING: If the speed control ceases to operate, or is intermittent, stop using the tool immediately. Take it to a PORTER-CABLE factory or authorized service facility for repair.

USING THE TOOL (ALL UNITS)

WARNING: Avoid "Climb-Cutting" (cutting in direction opposite that shown in Fig. 11). "Climb-Cutting" increases the chance for loss of control resulting in possible injury. When "Climb-Cutting" is required (backing around a corner), exercise extreme caution to maintain control of router. Make smaller cuts and remove minimal material with each pass.

CAUTION: Always be sure the work is rigidly clamped or otherwise secured before making a cut. Since the cutter rotates clockwise (when viewing router from top), move the router from left to right as you stand facing the work. When working on the inside of a template, move the router in a clockwise direction. When working on the outside of a template, move the router in a counter-clockwise direction.

CAUTION: Turn the router on before plunging the cutter head into the workpiece.

CAUTION: Always grip both knob handles while operating.



DIRECTION OF FEED (FIG. 11)

The direction of feed is very important when routing and can make the difference between a successful job and a ruined project. Figure 11 shows the proper direction of feed for some typical cuts. A general rule to follow is to move the router in a counterclockwise direction on an outside cut and a clockwise direction on an inside cut.

Shape the outside edge of a piece of stock by following these steps:

1. Shape the end grain, left to right
2. Shape the straight grain side moving left to right
3. Cut the other end grain side
4. Finish the remaining straight grain edge

GRIPVAC® PARTS (FIG. 12)

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| A. Router base | F. Sub-base with screws |
| B. Dust port | G. Hex screw (2) |
| C. GripVac® handle | H. Shoulder washer |
| D. Removed handle and screw | J. Hex nut |
| E. Dust deflector | |

INSTALLING THE OPTIONAL GRIPVAC® (FIXED BASE ONLY)

1. Use a 5/16" hex wrench to loosen the screw (B) in the handle (A) Fig. 14. Remove the handle from the router base. Store the handle and screw for possible later use.
2. Remove the plastic plug from the dust port (B) Fig. 12.
3. Remove the screws (B) Fig. 15 and remove the sub-base (A) Fig. 15.
4. Align the holes of the GripVac® handle to the holes of the router base.
5. Insert a hex screw (G) Fig. 12 through the handle into the hole (L). From inside the base housing, place a shoulder washer (H) and a hex nut (J) on the screw. Tighten the nut loosely.
6. From inside the base housing, insert the second screw (G) into the hole (K) and screw it into the threaded hole of the GripVac® handle.
7. Turn the router base upside down and place the dust deflector (E) Figs. 12 and 16 into the bottom of the router base by aligning the three plastic tabs on the deflector with the three recesses in the base. Align the extended part of the deflector (B) Fig. 16 with the GripVac® handle. The deflector will be flush with bottom of router base.
8. Replace the sub-base and the three screws (B) (Fig. 15).
9. Tighten all hardware securely.
10. Connect any vacuum/dust collection system with a 1" (inside diameter) hose to the GripVac® handle (Fig. 17).

NOTE: For convenient debris collection, you can attach a vacuum cleaner to the GripVac® unit by placing the hose on the GripVac® handle Fig. 17.

SOFT START (ALL UNITS)

This router has a "Soft Start" feature designed to minimize startup reaction torque.

TEMPLATE GUIDES (NOT OFFERED FOR ALL MODELS)

A wide variety of template guides is available for use in pattern and templet routing operations.

To install, insert the templet guide in the center hole of the router base and secure it in place with a locknut. (See Fig. 13 for a guide.) **Before connecting the router to the power source**, install the bit, adjust the depth of cut, and rotate the router chuck by hand to ensure that the bit or collet do not contact the templet guide.

USING A ROUTER ACCESSORY TABLE (ALL UNITS)

The router can be mounted to a router accessory table (not included). To open the clamp for motor removal, use a hex wrench in the hole (C), Fig. 15. To adjust cutting depth, use a hex wrench in the hole (D) Fig. 15. For instructions on how to mount the router to the router accessory table, refer to the accessory table instruction manual.

TROUBLESHOOTING

For assistance with your tool, visit our website at www.portercable.com for a list of service centers, or call the PORTER-CABLE Customer Care Center at (888) 848-5175.

MAINTENANCE

▲WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

REPAIRS

For assistance with your tool, visit our website at www.portercable.com for a list of service centers, or call the PORTER-CABLE Customer Care Center at (888) 848-5175.

CLEANING

▲WARNING: Blow dirt and dust out of all air vents with clean, dry air at least once a week. To minimize the risk of eye injury, always wear ANSI Z87.1 approved eye protection when performing this.

▲WARNING: Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the plastic materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

FAILURE TO START

Should your tool fail to start, check to make sure the prongs on the cord plug are making good contact in the outlet. Also, check for blown fuses or open circuit breakers in the line.

LUBRICATION

This tool has been lubricated with a sufficient amount of high grade lubricant for the life of the unit under normal operating conditions. No further lubrication is necessary.

NOTE FOR PLUNGE BASE ONLY: Use only a DRY cloth to wipe the plunge rods. These rods require no lubrication. Lubricants attract dust, reducing the performance of your tool.

BRUSH INSPECTION (IF APPLICABLE)

For your continued safety and electrical protection, brush inspection and replacement on this tool should ONLY be performed by a PORTER-CABLE FACTORY SERVICE CENTER OR PORTER-CABLE AUTHORIZED WARRANTY SERVICE CENTER.

At approximately 100 hours of use, take or send your tool to your nearest PORTER-CABLE Factory Service Center or PORTER-CABLE Authorized Warranty Service Center to be thoroughly cleaned and inspected. Have worn parts replaced and lubricated with fresh lubricant. Have new brushes installed, and test the tool for performance.

Any loss of power before the above maintenance check may indicate the need for immediate servicing of your tool. DO NOT CONTINUE TO OPERATE TOOL UNDER THIS CONDITION. If proper operating voltage is present, return your tool to the service station for immediate service.

SERVICE

REPLACEMENT PARTS

Use only identical replacement parts. For a parts list or to order parts, visit our company's service website at servicenet.portercable.com. You can also order parts from your nearest PORTER-CABLE Factory Service Center or PORTER-CABLE Authorized Warranty Service Center. Or, you can call our Customer Care Center at (888) 848-5175.

SERVICE AND REPAIRS

All quality tools will eventually require servicing and/or replacement of parts. For information about PORTER-CABLE, its factory service centers or authorized warranty service centers, visit our website at www.portercable.com or call our Customer Care Center at (888) 848-5175. All repairs made by our service centers are fully guaranteed against defective material and workmanship. We cannot guarantee repairs made or attempted by others.

You can also write to us for information at PORTER-CABLE, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305 - Attention: Product Service. Be sure to include all of the information shown on the nameplate of your tool (model number, type, serial number, etc.).

ACCESSORIES

A complete line of accessories is available from your PORTER-CABLE Factory Service Center or a PORTER-CABLE Authorized Warranty Service Center. Please visit our Web Site www.portercable.com for a catalog or for the name of your nearest supplier.

▲WARNING: Since accessories other than those offered by PORTER-CABLE have not been tested with this product, use of such accessories could be hazardous. For safest operation, only PORTER-CABLE recommended accessories should be used with this product.

THREE YEAR LIMITED WARRANTY

PORTER-CABLE will repair, without charge, any defects due to faulty materials or workmanship for three years from the date of purchase. This warranty does not cover part failure due to normal wear or tool abuse. For further detail of warranty coverage and warranty repair information, visit www.portercable.com or call (888) 848-5175. This warranty does not apply to accessories or damage caused where repairs have been made or attempted by others. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary in certain states or provinces.

In addition to the warranty, PORTER-CABLE tools are covered by our:

1 YEAR FREE SERVICE: PORTER-CABLE will maintain the tool and replace worn parts caused by normal use, for free, any time during the first year after purchase.

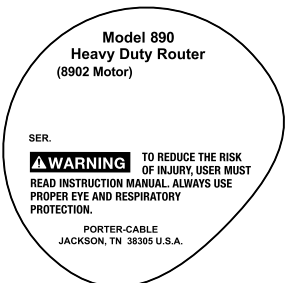
90 DAY MONEY BACK GUARANTEE: If you are not completely satisfied with the performance of your PORTER-CABLE Power Tool, Laser, or Nailer for any reason, you can return it within 90 days from the date of purchase with a receipt for a full refund – no questions asked.

To register your tool for warranty service visit our website at www.portercable.com.

LATIN AMERICA: This warranty does not apply to products sold in Latin America. For products sold in Latin America, see country specific warranty information contained in the packaging, call the local company or see website for warranty information.

WARNING LABEL REPLACEMENT

If your warning labels become illegible or are missing, call (888) 848-5175 for a free replacement.



MESURES DE SÉCURITÉ - DÉFINITIONS

▲DANGER : indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, **causera la mort ou des blessures graves.**

▲AVERTISSEMENT : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **pourrait se solder par un décès ou des blessures graves.**

▲ATTENTION : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée **pourrait se solder par des blessures mineures ou modérées.**

AVIS: indique une pratique ne posant **aucun risque de dommages corporels** mais qui par contre, si rien n'est fait pour l'éviter, **pourrait poser des risques de dommages matériels.**



▲AVERTISSEMENT : Afin de réduire le risque de blessures, lire le mode d'emploi de l'outil.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX POUR LES OUTILS ÉLECTRIQUES

▲AVERTISSEMENT :

Lire tous les avertissements de sécurité et les directives. Le non-respect des avertissements et des directives pourrait se solder par un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

CONSERVER TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES DIRECTIVES POUR UN USAGE ULTÉRIEUR

Le terme « outil électrique » cité dans les avertissements se rapporte à votre outil électrique à alimentation sur secteur (avec fil) ou par piles (sans fil).

1) SÉCURITÉ DU LIEU DE TRAVAIL

- a) **Tenir l'aire de travail propre et bien éclairée.** Les lieux encombrés ou sombres sont propices aux accidents.
- b) **Ne pas faire fonctionner d'outils électriques dans un milieu déflagrant, tel qu'en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui pourraient enflammer la poussière ou les vapeurs.
- c) **Éloigner les enfants et les personnes à proximité pendant l'utilisation d'un outil électrique.** Une distraction pourrait en faire perdre la maîtrise à l'utilisateur.

2) SÉCURITÉ EN MATIÈRE D'ÉLECTRICITÉ

- a) **Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise. Ne jamais modifier la fiche d'aucune façon. Ne jamais utiliser de fiche d'adaptation avec un outil électrique mis à la terre.** Le risque de choc électrique sera réduit par l'utilisation de fiches non modifiées correspondant à la prise.
- b) **Éviter tout contact physique avec des surfaces mises à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est plus élevé si votre corps est mis à la terre.
- c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration de l'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- d) **Ne pas utiliser le cordon de façon abusive. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher un outil électrique. Tenir le cordon éloigné de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants et des pièces mobiles.** Les cordons endommagés ou enchevêtrés augmentent les risques de choc électrique.
- e) **Pour l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, se servir d'une rallonge convenant à cette application.** L'utilisation d'une rallonge conçue pour l'extérieur réduira les risques de choc électrique.
- f) **S'il est impossible d'éviter l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide, brancher l'outil dans une prise ou sur un circuit d'alimentation dotés d'un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI).** L'utilisation de ce type de disjoncteur réduit les risques de choc électrique.

3) SÉCURITÉ PERSONNELLE

- a) **Être vigilant, surveiller le travail effectué et faire preuve de jugement lorsqu'un outil électrique est utilisé. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un simple moment d'inattention en utilisant un outil électrique peut entraîner des blessures corporelles graves.
- b) **Utiliser des équipements de protection individuelle. Toujours porter une protection oculaire.** L'utilisation d'équipements de protection comme un masque antipoussière, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou des protecteurs auditifs lorsque la situation le requiert réduira les risques de blessures corporelles.
- c) **Empêcher les démarrages intempestifs. S'assurer que l'interrupteur se trouve à la position d'arrêt avant de relier l'outil à une source d'alimentation et/ou d'insérer un bloc-piles, de ramasser ou de transporter l'outil.** Transporter un outil électrique alors que le doigt repose sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique dont l'interrupteur est à la position de marche risque de provoquer un accident.
- d) **Retirer toute clé de réglage ou clé avant de démarrer l'outil.** Une clé ou une clé de réglage attachée à une partie pivotante de l'outil électrique peut provoquer des blessures corporelles.
- e) **Ne pas trop tendre les bras. Conserver son équilibre en tout temps.** Cela permet de mieux maîtriser l'outil électrique dans les situations imprévues.
- f) **S'habiller de manière appropriée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à l'écart des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent de rester coincés dans les pièces mobiles.
- g) **Si des composants sont fournis pour le raccordement de dispositifs de dé poussiérage et de ramassage, s'assurer que ceux-ci sont bien raccordés et utilisés.** L'utilisation d'un dispositif de dé poussiérage peut réduire les dangers engendrés par les poussières.

4) UTILISATION ET ENTRETIEN D'UN OUTIL ÉLECTRIQUE

- a) **Ne pas forcer un outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié à l'application.** L'outil électrique approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- b) **Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** Tout outil électrique dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.
- c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou du bloc-piles de l'outil électrique avant de faire tout réglage ou changement d'accessoire ou avant de ranger l'outil.** Ces mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- d) **Ranger les outils électriques hors de la portée des enfants et ne permettre à aucune personne n'étant pas familière avec un outil électrique ou son mode d'emploi d'utiliser cet outil.** Les outils électriques deviennent dangereux entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.
- e) **Entretien des outils électriques. Vérifier si les pièces mobiles sont mal alignées ou coincées, si des pièces sont brisées ou présentent toute autre condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant toute nouvelle utilisation.** Beaucoup d'accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
- f) **S'assurer que les outils de coupe sont aiguisés et propres.** Les outils de coupe bien entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à maîtriser.
- g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les forêts, etc. conformément aux présentes directives en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique pour toute opération autre que celle pour laquelle il a été conçu est dangereuse.

5) RÉPARATION

- a) **Faire réparer l'outil électrique par un réparateur professionnel en n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** Cela permettra de maintenir une utilisation sécuritaire de l'outil électrique.

RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUE

- **Tenir l'outil électrique par ses parties isolées, car l'organe de coupe pourrait entrer en contact avec son cordon.** Couper un fil sous tension pourra mettre les parties métalliques exposées de l'outil électrique sous tension et électrocuter l'utilisateur.
- **Utilisez des serres de fixation ou un autre dispositif de fixation permettant de soutenir et de retenir la pièce sur une plate-forme stable.** Tenir la pièce avec la main ou contre son corps n'est pas suffisamment stable et risque de provoquer une perte de maîtrise de l'outil.
- **Découpage du métal à la toupie : si la toupie sert à découper du métal, il faut la nettoyer souvent.** La poussière de métal s'accumule souvent sur les surfaces intérieures et pourrait causer des blessures sérieuses, une électrocution ou la mort.
- **Ne jamais faire fonctionner le bloc moteur lorsqu'il n'est pas inséré dans l'une des bases de la toupie;** le moteur n'est pas conçu pour être tenu à la main.
- **Maintenir les poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse** afin de mieux maîtriser l'outil.
- **Maintenir une prise ferme sur l'outil, à deux mains, pour résister à tout couple de démarrage.** Maintenir systématiquement l'outil fermement.
- **Maintenir les mains éloignées des zones de coupe dessus et dessous la base. Ne jamais passer les doigts sous le matériau pour quelque raison que ce soit.** S'assurer de bien maintenir la base de la toupie en contact avec la pièce lors de la coupe.
- **Ne jamais toucher à la mèche immédiatement après l'avoir utilisée, car elle peut être extrêmement chaude.**
- **Attendre que le moteur s'arrête complètement avant de déposer la toupie.** Le fait de poser l'outil alors que la fraise continue de tourner pose des risques de dommages corporels ou matériels.
- **S'assurer que la mèche n'est pas en contact avec la pièce avant de démarrer le moteur, afin d'éviter de faire bondir la toupie et de causer des dommages ou des blessures.**
- **Suivre systématiquement les recommandations de vitesse du fabricant, car certaines fraises nécessitent de tourner à des vitesses spécifiques pour des raisons de sécurité ou de performances.** Si l'on n'est pas sûr de la vitesse adéquate ou si l'on rencontre un problème quelconque, contacter le fabricant des fraises.
- **Ne pas utiliser de fraises à défoncer d'un diamètre supérieur à 88,9 mm (3-1/2 po) lorsque cette toupie est utilisée sur un établi, et 63,5 mm (2-1/2 po) lorsqu'elle est maintenue à la main.**
- **Ne pas tenir manuellement la toupie à l'envers ou horizontalement.** Le moteur pourrait se détacher de la base s'il n'est pas correctement rattaché conformément aux instructions.
- **Avant de mettre le moteur en marche, vérifier que le cordon ne s'enchevêtrera pas dans la toupie ou n'en traversera pas son fonctionnement.**
- **Avant de mettre le moteur en marche, éliminer tout objet étranger de l'aire de travail.**
- **Maintenir une pression de coupe constante. Ne pas surcharger le moteur.**

- Utiliser des fraises aiguïsées.** Les fraises émoussées peuvent faire zigzaguer la toupie ou la bloquer sous la pression.
- Laisser un espace sous la pièce pour la fraise pour couper la pièce de part en part.**
- S’assurer systématiquement que la surface de travail ne comporte ni clou ni objets étrangers.** Le fait de couper dans un clou pourra faire rebondir la fraise ou l’outil.
- Maintenir systématiquement le dispositif antipoussières (si inclus) en place et propre.**
- Ne pas appuyer sur le bouton de verrouillage de la broche lorsque le moteur tourne.** Cela pourrait endommager le verrouillage de broche.
- Prendre des précautions à proximité des événements, car ils cachent des pièces mobiles.** Vêtements amples, bijoux ou cheveux longs risquent de rester coincés dans ces pièces mobiles.
- Pour la sécurité de l'utilisateur, utiliser une rallonge de calibre adéquat (AWG, American Wire Gauge [calibrage américain normalisé des fils électriques]).** Plus le calibre est petit, et plus sa capacité est grande. Un calibre 16, par exemple, a une capacité supérieure à un calibre 18. L’usage d’une rallonge de calibre insuffisant causera une chute de tension qui entraînera perte de puissance et surchauffe. Si plus d’une rallonge est utilisée pour obtenir une certaine longueur, s’assurer que chaque rallonge présente au moins le calibre de fil minimum. Le tableau ci-dessous illustre les calibres à utiliser selon la longueur de rallonge et l’intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doute, utiliser le calibre suivant. Plus le calibre est petit, plus la rallonge peut supporter de courant.

Calibres minimaux des rallonges					
Intensité (en ampères)	volts	Longueur totale de cordon en mètres (pieds)			
	120 V	7,6 (25)	15,2 (50)	30,5 (100)	45,7 (150)
	240 V	15,2 (50)	30,5 (100)	61,0 (200)	91,4 (300)
Supérieur à	Inférieur à	AWG			
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	Non recommandé	

▲AVERTISSEMENT : porter **SYSTEMATIQUEMENT** des lunettes de protection. Les lunettes courantes NE sont PAS des lunettes de protection. Utiliser aussi un masque antipoussières si la découpe doit en produire beaucoup. PORTER SYSTEMATIQUEMENT UN ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ HOMOLOGUÉ :

- Protection oculaire ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3) ;
- Protection auditive ANSI S12.6 (S3.19) ;
- Protection des voies respiratoires NIOSH/OSHA/MSHA.

▲AVERTISSEMENT : les scies, meules, ponceuses, perceuses ou autres outils de construction peuvent produire des poussières contenant des produits chimiques reconnus par l’État californien pour causer cancers, malformations congénitales ou être nocifs au système reproducteur. Parmi ces produits chimiques, on retrouve :

- Le plomb dans les peintures à base de plomb ;
- La silice cristallisée dans les briques et le ciment, ou autres produits de maçonnerie ; et
- L'arsenic et le chrome dans le bois ayant subi un traitement chimique.



Le risque associé à de telles expositions varie selon la fréquence à laquelle on effectue ces travaux. Pour réduire toute exposition à ces produits : travailler dans un endroit bien aéré, en utilisant du matériel de sécurité homologué, tel un masque antipoussières spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.

- Limiter toute exposition prolongée avec les poussières provenant du ponçage, sciage, meulage, perçage ou toute autre activité de construction. Porter des vêtements de protection et nettoyer à l'eau savonneuse les parties du corps exposées.** Le fait de laisser la poussière pénétrer dans la bouche, les yeux ou la peau peut favoriser l’absorption de produits chimiques dangereux.

▲AVERTISSEMENT : cet outil peut produire et/ou répandre de la poussière susceptible de causer des dommages sérieux et permanents au système respiratoire. Utiliser systématiquement un appareil de protection des voies respiratoires homologué par le NIOSH ou l’OSHA. Diriger les particules dans le sens opposé au visage et au corps.

▲AVERTISSEMENT : **pendant l’utilisation, porter systématiquement une protection auditive individuelle adéquate homologuée ANSI S12.6 (S3.19).** Sous certaines conditions et suivant la durée d’utilisation, le bruit émanant de ce produit pourrait contribuer à une perte de l’acuité auditive.

- L’étiquette apposée sur votre outil peut inclure les symboles suivants. Les symboles et leur définition sont indiqués ci-après :

V.....volts	A.....ampères
Hz.....hertz	W.....watts
minminutes	~ ou AC..... courant alternatif
=== ou DC....courant continu	⌘ ou AC/DC... courant alternatif ou continu
classe I fabrication (mis à la terre)	no vitesse à vide
fabrication classe II (double isolation)	n vitesse nominale
.../minpar minute	⊕ borne de terre
IPM.....impacts par minute	▲ symbole d’avertissement
sfpmpieds linéaires par minute (plpm)	BPM battements par minute
SPM (FPM)fréquence par minute	r/min.....tours par minute

CONSERVER CES DIRECTIVES

MOTEUR

S’assurer que le bloc d’alimentation est compatible avec l’inscription de la plaque signalétique.Une diminution de tension de plus de 10 % provoquera une perte de puissance et une surchauffe. Les outils PORTER-CABLE sont testés en usine ; si cet outil ne fonctionne pas, vérifier l’alimentation électrique.

▲AVERTISSEMENT : ne jamais modifier l’outil électrique ni aucun de ses composants, car il y a risques de dommages corporels ou matériels.

USAGE PRÉVU

Cette toupie industrielle a été conçue pour le toupillage professionnel.

NE PAS les utiliser en milieu ambiant humide ou en présence de liquides ou de gaz inflammables. C’est un outil électrique de professionnels. **NE PAS** le laisser à la portée des enfants. Une supervision est nécessaire auprès de tout utilisateur non expérimenté.

FNCTIONNEMENT

▲AVERTISSEMENT : **pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher avant d'installer ou de retirer tout accessoire et avant d'effectuer des réglages ou des réparations.** Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

▲AVERTISSEMENT : débrancher l’outil de la source de pouvoir quand le routeur n’est pas dans l’usage.

▲AVERTISSEMENT : avant de connecter l’outil au secteur, vérifier que l’interrupteur est bien en position d’ARRÊT. Tout démarrage accidentel comporte des risques de dommages corporels.

SÉLECTION DES FRAISES ET VITESSES APPROPRIÉES (TOUT MODÈLE)

La capacité maximale de fraise est de 88,9 mm (3-1/2 po) lorsqu'utilisée sur un établi, et de 63,5 mm (2-1/2 po) lorsque maintenue manuellement. Maintenir la vitesse à 10 000 r/min lorsqu'on utilise des fraises supérieures à 3 po, et à jamais plus de 13 000 r/min avec des fraises entre 2-1/2 et 3 po.

POSE ET DÉPOSE DE LA MÈCHE (SOCLE FIXE SEULEMENT)

▲AVERTISSEMENT : **risques de projections. Utiliser exclusivement des fraises dont la tige cadre parfaitement avec la douille présente.** Les fraises à tige de taille inférieure ne peuvent être arrimées de façon sécuritaire et pourraient se libérer pendant l’utilisation.

Cet outil vient équipé de deux pinces de serrage pour pouvoir accepter des tiges de mèche de 6,35 mm (1/4 po) ou 12,7 mm (1/2 po).

- Retirez le moteur de la base comme suit:
 - Ouvrez la bride (A) Fig. 1.
 - Enfoncer le levier (B) fig. 1 en direction de la base.
 - Levez le moteur pour le dégager de la base.
- Nettoyez et insérez la tige de la mèche dans la douille jusqu’au fond. Reculez-la ensuite d’environ (1,6 mm) 1/16 po.
- Placez le moteur sur son côté sur l’établi avec la douille dirigée EN SENS OPPOSÉ à vous.
- Appuyez sur le bouton de serrure d’axe (A) Fig. 2.
- Placez la clé sur a douille dirigée et et tournez en sens HORAIRE pour serrer. Resserrez soigneusement l’écrou de la douille de serrage pour éviter tout dérapage de la fraise.
- Pour enlever le mèche, renversez le procédé.

▲ATTENTION : ne jamais serrer la douille avant d’y avoir d’abord inséré une arête; on risque d’endommager une douille sans arête, même lorsqu’on la serre manuellement.

ASSEMBLAGE DU MOTEUR

BASE FIXE

- Ouvrir la bride (A) fig. 1, et installer le moteur dans la base.
- Aligner la crémaillère et la goupille (C) fig. 1, du moteur avec les rainures dans la base. Relever le levier (B) fig. 1, et abaisser le moteur dans la base.
- Fermer la bride (A).

BASE À PLONGÉE

- Ouvrir la bride (I) fig. 5, et installer le moteur dans la base.
- Aligner la crémaillère et la goupille (C) fig. 1, du moteur avec les rainures dans la base. Abaisser le moteur dans la base.
- Fermer la bride (I) fig. 5.

REMARQUE : Pour le retrait du moteur des deux types de bases, inverser la procédure décrite.

RÉGLAGE DE L’ALIGNEMENT DE LA SOUS-BASE ACCESSOIRE (POUR LA BASE FIXE SEULEMENT)

Il est possible de remplacer la sous-base pour le modèle 890 à base fixe avec un accessoire convenant à l’utilisation de guides de gabarit. Dans le cas d’un remplacement de la sous-base normale, il sera nécessaire de vérifier le bon alignement de la nouvelle sous-base avec la bague. Pour ce faire, procéder comme suit :

- Retirer la sous-base normale à grand trou en retirant les trois vis (A), fig. 4A. La remplacer par la sous-base accessoire (fig. 4B), sans toutefois serrer complètement les vis (A).
- Ouvrir la bride et ajuster le bloc-moteur de sorte que l’écrou de la bague (B) s’insère dans le trou central dans la sous-base (C). Laisser la sous-base se centrer par elle-même sur l’écrou de la bague. Fermer la bride.
- Serrer solidement les vis de fixation de la sous-base (B), fig. 4B.

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE COUPE (SOCLE FIXE SEULEMENT)

- Ouvrez la bride (A) Fig. 3.
- Tirez sur le levier (B) et posez la toupie sur la pièce à travailler de façon à ce que la mèche touche à peine cette dernière et à ce que la toupie soit à plat et de niveau.
- Tout en tenant le levier (B), tournez l’anneau de réglage de la profondeur de coupe (C) jusqu’à ce que le zéro s’aligne avec la marque du zéro sur la base de la toupie.
- Relâchez le levier (B), en vous assurant que le zéro reste aligné avec la marque.
- Tournez l’anneau (C) dans le sens des aiguilles d’une montre jusqu’à la profondeur de coupe qui vous convient.
- Fermez la bride (A).

REMARQUE : Le placement de la ligne de repère à 1,6 mm (1/16 po) sur l’anneau signifie que le bord de coupe de la mèche est exposé sur 1,6 mm (1/16 po) po sous la base.

DÉPOUSSIÉRAGE (SOCLE DU PLONGEUR SEULEMENT)

Pour raccorder la toupie à un aspirateur en vue d’effectuer le dépoussiérage, on doit suivre les étapes énumérées ci-dessous :

- Retirer le capuchon anti-poussière (E) Fig. 6 en le tirant vers le haut;
- Insérer l’adaptateur du tube d’aspiration (F) Fig. 5 dans l’orifice d’aspiration (G), tel qu’illustré;
- Glisser l’extrémité du tube de n’importe quel aspirateur ordinaire (H) sur l’adaptateur (F).
- Lorsqu’on se sert de cette fonction de dépoussiérage, on doit s’assurer que l’aspirateur est placé sur une surface stable et que le tube ne gêne pas les travaux.

REMARQUE : Soyez sûr que la monture de la poussière (S) Fig. 5 est installée sur la base de plongeon comme montrée.

POSE ET DÉPOSE DE LA FRAISE (SOCLE DU PLONGEUR SEULEMENT)

▲AVERTISSEMENT : **risques de projections. Utiliser exclusivement des fraises dont la tige cadre parfaitement avec la douille présente.** Les fraises à tige de taille inférieure ne peuvent être arrimées de façon sécuritaire et pourraient se libérer pendant l’utilisation.

Cet outil vient équipé de deux pinces de serrage pour pouvoir accepter des tiges de mèche de 6,35 mm (1/4 po) ou 12,7 mm (1/2 po).

Dépose du bloc-moteur du socle :

- Relever le levier (I) fig. 5 dans votre direction.
- Dépose du bloc d’alimentation du socle.
- Nettoyer la queue de la fraise et l’insérer jusqu’au fond dans la pince de serrage, puis sortir la queue d’environ 1,6 mm (1/16 po).
- Poser le bloc d’alimentation sur son côté, sur un banc, de manière à ce que la pince de serrage soit dirigée LOIN de vous.
- Enfoncer le bouton de la commande de verrouillage de la broche (A) fig. 2.
- Mettre la clé sur la pince de serrage, puis serrer en tournant dans le SENS HORAIRE. Resserrez soigneusement l’écrou de la douille de serrage pour éviter tout dérapage de la fraise.
- Pour enlever la fraise, inverser la procédure.

▲ATTENTION : ne jamais serrer la douille avant d’y avoir d’abord inséré une arête; on risque d’endommager une douille sans arête, même lorsqu’on la serre manuellement

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE COUPE (SOCLE DU PLONGEUR SEULEMENT)

- Desserer le bouton de verrouillage de la tige de profondeur (J) fig. 6, et le bouton-indicateur de profondeur (K), ce qui permet à la tige de profondeur (L) d’entrer en contact avec une des butées de tourelle (M) fig. 7. Habituellement, la coupe de profondeur maximale est réglée par la tige de profondeur qui repose sur le point inférieur du cadran de tourelle (N) fig. 6. Vous pouvez également utiliser toute combinaison de butées fixes et/ou réglables (M) pour atteindre la profundeur de coupe recherchée.

▲AVERTISSEMENT : ne pas changer la butée de la tourelle lorsque la toupie est en marche afin d’éviter de mettre les mains trop près de l’arête tranchante.

- Poussez vers le bas la toupie de manière à ce que la fraise touche à la surface de travail. Descendre le levier de verrouillage (O) pour verrouiller en position la toupie.
- Serrer le bouton de verrouillage de la tige de profondeur (J) fig. 6.
- Régler l’indicateur de profondeur (P) fig. 8 à la position « 0 », puis serrer le bouton (K) fig. 8.
- Desserer le bouton de verrouillage de la tige de profondeur (J) fig. 6, et soulevez la tige de profondeur (L) jusqu’à ce que l’indicateur (P) fig. 8 soit aligné avec la mesure de profondeur de plongeur voulue (R).
- Serrer le bouton de verrouillage de la tige de profondeur (J) fig. 6.

CENTRER LA SOUS-BASE (SOCLE DU PLONGEUR SEULEMENT)

Pour tout ajustement, changement ou remplacement de la semelle, il est recommandé d’utiliser un outil de centrage (vendu séparément), reportez-vous à la section **Accessoires**. L’outil de centrage est pourvu d’un cône (S) fig. C1 et d’une goupille (T). Pour régler la sous-base, suivre les étapes suivantes.

- Le moteur étant assujetti à la base, insérer la goupille (T) fig. C1 dans la pince de serrage, puis serrer l’écrou de la pince de serrage.
- Inverser la toupie. Déverrouiller le levier (O) fig. 6, puis descendre le socle du plongeur (vers le moteur) de manière à ce que la goupille sorte de la sous-base (fig. C2). Verrouiller le levier (O) fig. 6 pour le maintenir en position.
- Desserer, sans enlever, les trois vis qui fixent en place la sous-base.
- Mettre le cône (S) fig. C3 sur la goupille, puis exercer une légère pression sur le cône jusqu’à ce que le cône s’immobilise dans la sous-base. La sous-base sera ainsi centrée.
- Le cône étant toujours plaqués contre la sous-base, serrer les vis de la sous-base.
- Enlever la goupille et le cône de l’appareil.

MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DU MOTEUR

Deux interrupteurs - éléments (A) et (B) de la Fig. 9 - permettent de mettre cet outil sous tension « ON » et hors tension « OFF ». De plus, l’interrupteur supérieur (A) mettra automatiquement l’outil hors tension à chaque fois que ce dernier sera placé à l’envers sur une surface.

L’interrupteur inférieur - élément (B) de la Fig. 9 - permet à l’opérateur de mettre l’outil sous tension ou hors tension sans effort à l’aide du pouce de la main gauche, tout en tenant l’outil.

COMMANDE DE VITESSE (TOUS LES MODÈLES)

▲AVERTISSEMENT : **suivre systématiquement les recommandations de vitesse du fabricant, car certaines fraises nécessitent de tourner à des vitesses spécifiques pour des raisons de sécurité ou de performances.** Si l’on n’est pas sûr de la vitesse adéquate ou si l’on rencontre un problème quelconque, contacter le fabricant des fraises.

AVIS:

les toupies sont équipées d’une fonction électronique pour contrôler et maintenir la vitesse de l’outil pendant la coupe. En vitesse réduite ou moyenne, le régulateur automatique de vitesse évite que la vitesse du moteur chute. Si l’on s’attend à percevoir un changement de vitesse, et on continue à pousser le moteur, cela pourra le faire surchauffer et l’endommager. Réduire la profondeur de coupe et/ou ralentir la vitesse d’alimentation pour prévenir tout dommage matériel.

Cette toupie est équipée d’un interrupteur à vitesse variable (A, fig. 10) offrant une variété de vitesses possibles, entre environ 10 000 et 23 000 r/min. La vitesse est ajustée en tournant le bouton de commande de vitesse (A).

REMARQUE : Les vitesses répertoriées sont approximatives et données à titre de référence seulement. Votre toupie pourra ne pas produire exactement la vitesse correspondant au réglage affiché sur le cadran.

▲AVERTISSEMENT : **ne pas utiliser d'outils conçus exclusivement pour du CA sur du CC.** Une panne du régulateur automatique de vitesse pourrait en résulter, et poser des risques de dommages matériels et corporels.

▲AVERTISSEMENT : si le régulateur automatique de vitesse cessait de fonctionner, ou devenait intermittent, interrompre immédiatement l’utilisation de l’outil. Le rapporter à une usine PORTER-CABLE ou chez un service de réparation agréé pour réparation.

UTILISATION DE LA TOUPIE (TOUS LES MODÈLES)

▲AVERTISSEMENT : évitez la « coupe par ascension » (coupe en sens opposé à celui montré dans la (Fig. 11). Celle-ci augmente les possibilités de perte de contrôle et peut causer des blessures. Lorsque la « coupe par ascension » est requise (pour reculer autour d’un coin), redoublez de prudence afin de maintenir le contrôle de la toupie. Faites de plus petites coupes et enlevez le matériel minimal avec chaque passage.

▲ATTENTION : assurez-vous toujours que l’ouvrage est bien cramponné ou fixé par ailleurs avant de faire une coupe. Étant donné que le toupie tourne en sens horaire (lorsque l’on voit la toupie depuis le dessus), la toupie doit être déplacée de gauche à droite alors que vous vous tenez face à l’ouvrage. Lorsque vous travaillez à l’intérieur d’un gabarit, déplacez la toupie en sens horaire. Lorsque vous travaillez à l’extérieur d’un gabarit, déplacez la toupie en sens anti-horaire.

▲ATTENTION : mettez la toupie en marche avant de plonger l’organe de coupe dans la pièce à travailler.

▲ATTENTION : attrapez systématiquement les deux poignées-boutons pendant l’utilisation.

SENS D’AVANCE (FIG. 11)

Le sens d’avance est très important lors du toupillage, car il détermine la réussite ou l’échec d’un projet. La figure 11 illustre le sens correct d’alimentation pour certaines coupes typiques. En règle générale, on doit déplacer la toupie dans le sens anti-horaire (vers la gauche) pour effectuer une coupe extérieure ou dans le sens horaire (vers la droite) pour réaliser une coupe intérieure.

Pour découper le bord extérieur d'un morceau de bois, suivre les étapes suivantes :

- Découper le bois de bout de gauche à droite
- Découper le côté à fil droit de gauche à droite
- Couper l’autre côté du bois de bout
- Terminer le côté à fil droit restant

PIÈCES DE GRIPVAC® (FIG. 12)

- | | |
|---|---|
| A. Base de toupie | F. Sous-base et vis |
| B. l’orifice d’évacuation de la poussière | G. Éléments de visserie de la poignée (2) |
| C. Poignée GripVac® | H. Rondelle à collerette |
| D. Poignée y vis | J. L’écrou à six pans |
| E. Défecteur à poussière | |

INSTALLATION DE LA POIGNÉE D’ASPIRATION EN OPTION GRIPVAC® (SOCLE FIXE SEULEMENT)

- Utilisez une clef à six pans de 8 mm (5/16 po.) pour desserrer la vis (B) située dans la poignée (A) Fig. 14. Enlevez la poignée (A) de la base de toupie. Économiser la poignée et la vis pour renverser le procédé.
- Retirez le bouchon en plastique de l’orifice d’évacuation de la poussière (B) Fig. 12.
- Rétractez des vis (B) Fig 15 et enlevez la sous-base (A).
- Alignez les orifices de montage de la base GripVac® avec les orifices de montage de la base de la toupie.

- Passez de la vis de sortilège (G) Fig. 12 dans la poignée dans du trou (L). De l'intérieur de basse du logement, placez de la rondelle d'épaule (H) sur la vis. Resserrer la noix lâchement.
- De l'intérieur du logement bas, placez la deuxième de la vis (G) du trou (K) et dans le trou fileté du GripVac®.
- Retournez l'embase de la défonceuse et placez le déflecteur à poussière (E) Fig. 12 et 16 dans le dessous de l'embase de la défonceuse en alignant les 3 languettes en plastique du déflecteur sur les trois cavités de l'embase. Aligner la partie étendue (B) Fig. 16 de déflecteur avec la poignée de GripVac®. Le déflecteur sera à ras du dessous de l'embase de la défonceuse.
- Remontez la contre-semelle et les trois vis (B) Fig. 15.
- Serrez fermement tous les éléments de visserie.
- Al'aided'un tuyau de 25.4mm (1 po) (diamètre interne), connectez un aspirateur ou un système de collecte des poussières au GripVac® (Fig. 17).

REMARQUE : pour faciliter l'élimination des débris, il est possible de rattacher un aspirateur à l'accessoire GripVac^{MC} en insérant un tuyau sur la poignée GripVac, fig.17.

DÉBUT DOUX (TOUS LES MODÈLES)

Le outil ont un dispositif "de début doux" conçu pour réduire au minimum le couple de réaction de mise en train.

GABARITS (NON OFFERTS POUR TOUS LES MODÈLES)

Une grande variété de gabarits est offerte pour les opérations de fraisage avec motif ou gabarit.

Pour installer un gabarit, l'introduire dans le trou central de la base de la toupie et le fixer solidement en position avec un contre-écrou. (Consulter la Fig. 13 pour un gabarit.)
Avant de brancher la toupie à la source d'alimentation, insérer la fraise, régler la profondeur de coupe et tourner le mandrin de la toupie à la main pour garantir que la fraise ou la bague ne touche pas le gabarit.

UTILISATION D'UNE TABLE À TOUPIE ACCESSOIRE (TOUS LES MODÈLES)

Il est possible d'assembler la toupie à une table à toupie accessoire (non comprise). Pour le retrait du moteur, utiliser une clé hexagonale dans le trou (C) pour ouvrir la bride, Fig. 15. Pour régler la profondeur de coupe, utiliser une clé hexagonale dans le trou (D), Fig. 15. Pour les directives relatives à l'assemblage de la toupie sur la table à toupie accessoire, se reporter au mode d'emploi de la table accessoire.

GUIDE DE DEPANNAGE

Pour obtenir de l'aide au sujet de l'outil, consulter notre site Web www.portercable.com pour obtenir une liste des centres de réparation ou composer le (888) 848-5175 pour le service à la clientèle de PORTER-CABLE.

ENTRETIEN

▲AVERTISSEMENT : pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher avant d'installer ou de retirer tout accessoire et avant d'effectuer des réglages ou des réparations. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

RÉPARATIONS

Pour obtenir de l'aide au sujet de l'outil, consulter notre site Web www.portercable.com pour obtenir une liste des centres de réparation ou composer le (888) 848-5175 pour le service à la clientèle de PORTER-CABLE.

NETTOYAGE

▲AVERTISSEMENT : enlever les saletés et la poussière hors des événements au moyen d'air comprimé propre et sec, au moins une fois par semaine. Pour minimiser le risque de blessure aux yeux, toujours porter une protection oculaire conforme à la norme ANSI Z87.1 lors du nettoyage.

▲AVERTISSEMENT : ne jamais utiliser de solvants ni d'autres produits chimiques puissants pour nettoyer les pièces non métalliques de l'outil. Ces produits chimiques peuvent affaiblir les matériaux de plastique utilisés dans ces pièces. Utiliser un chiffon humecté uniquement d'eau et de savon doux. Ne jamais laisser de liquide pénétrer dans l'outil et n'immerger aucune partie de l'outil dans un liquide.

DÉMARRAGE IMPOSSIBLE

Si l'outil ne démarre pas, s'assurer que les lames de la fiche du cordon d'alimentation sont bien enfoncées dans la prise de courant. Vérifier également que les fusibles ne sont pas grillés ou que le disjoncteur ne s'est pas déclenché.

LUBRICATION

L'outil a été lubrifié avec une quantité suffisante de lubrifiant de haute qualité pour la durée de vie de celui-ci sous des conditions d'utilisation normale. Aucune lubrification supplémentaire n'est nécessaire.

REMARQUE POUR LA BASE EN PLONGÉE SEULEMENT : utiliser uniquement un chiffon SEC pour nettoyer les tiges de plongée. Ces tiges n'ont pas besoin d'être lubrifiées. Les lubrifiants attirent la poussière, ce qui réduit le rendement de votre outil.

INSPECTION DE LA BROSSÉ (LE CAS ÉCHÉANT)

Pour votre propre sécurité et une bonne protection électrique, l'inspection et le remplacement de la brosse de l'outil doivent être exécutés UNIQUEMENT à un CENTRE DE RÉPARATION AUTORISÉ ou un CENTRE DE RÉPARATION DE L'USINE de PORTER-CABLE.

Après 100 heures environ d'utilisation, apporter ou envoyer l'outil au centre de réparation autorisé PORTER-CABLE le plus proche pour un nettoyage et une inspection approfondis. Faire remplacer les pièces usées et lubrifier avec un lubrifiant neuf. Faire installer de nouvelles brosses et tester le rendement de l'outil.

Toute perte de puissance avant ce point d'entretien pourrait indiquer la nécessité d'un entretien immédiat de l'outil. NE PAS FAIRE FONCTIONNER L'OUTIL DANS CET ÉTAT. Si le problème persiste en présence d'une tension normale, retourner l'outil à un centre de réparation pour un entretien immédiat.

SERVICE

PIÈCES DE RECHANGE

Utiliser seulement des pièces de rechange identiques. Pour obtenir une liste des pièces de rechange ou pour en commander, consulter notre site Web www.servicenet.portercable.com. Commander aussi des pièces auprès d'une succursale d'usine, ou composer le (888) 848-5175 pour le service à la clientèle.

ENTRETIEN ET RÉPARATION

Tous les outils de qualité finissent par demander un entretien ou un changement de pièce. Pour de plus amples renseignements à propos de PORTER-CABLE, ses succursales d'usine ou un centre de réparation sous garantie autorisé, consulter notre site Web au www.portercable.com ou composer le (888) 848-5175 pour le service à la clientèle. Toutes les réparations effectuées dans nos centres de réparation sont entièrement garanties contre les défauts de matériaux et de main-d'œuvre. Nous ne pouvons garantir les réparations effectuées en partie ou totalement par d'autres. Pour de plus amples renseignements par courrier, écrire à PORTER-CABLE, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305, É.-U. – à l'attention de : Product Service. S'assurer d'indiquer toutes les informations figurant sur la plaque signalétique de l'outil (numéro du modèle, type, numéro de série, etc.).

ACCESSOIRES

Une gamme complète d'accessoires est disponible auprès de votre fournisseur PORTER-CABLE, centres de réparation de l'usine PORTER-CABLE et centres de réparation agréés PORTER-CABLE. Veuillez consulter le site Web www.portercable.com pour un catalogue ou le nom du fournisseur le plus près de chez vous.

▲AVERTISSEMENT : puisque les accessoires autres que ceux offerts par PORTER-CABLE n'ont pas été testés avec ce produit, l'utilisation de ceux-ci pourrait s'avérer dangereux. Pour un fonctionnement en toute sécurité, utiliser seulement les accessoires recommandés PORTER-CABLE avec le produit.

GARANTIE LIMITÉE DE TROIS ANS

PORTER-CABLE réparera, sans frais, tout produit défectueux causé par un défaut de matériel ou de fabrication pour une période de trois ans à compter de la date d'achat. La présente garantie ne couvre pas les pièces dont la défectuosité a été causée par une usure normale ou l'usage abusif de l'outil. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les pièces ou les réparations couvertes par la présente garantie, visiter le site www.portercable.com ou composer le (888) 848-5175. Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires et ne vise pas les dommages causés par des réparations effectuées par un tiers. Cette garantie confère des droits légaux particuliers à l'acheteur, mais celui-ci pourrait aussi bénéficier d'autres droits variant d'un état ou d'une province à l'autre.

En plus de la présente garantie, les outils PORTER-CABLE sont couverts par notre :

CONTRAT D'ENTRETIEN GRATUIT D'UN AN: PORTER-CABLE entretiendra l'outil et remplacera les pièces usées au cours d'une utilisation normale et ce, gratuitement, pendant une période d'un an à compter de la date d'achat, et la.

GARANTIE DE REMBOURSEMENT DE 90 JOURS: Si l'acheteur n'est pas entièrement satisfait, pour quelque raison que ce soit, du rendement de l'outil électrique ou de la cloueuse PORTER-CABLE, celui-ci peut le retourner, accompagné d'un reçu, dans les 90 jours à compter de la date d'achat, pour obtenir un remboursement intégral, sans aucun problème.

Pour enregistrer l'outil en vue d'obtenir un service de garantie, consulter notre site Web au www.portercable.com.

AMÉRIQUE LATINE : Cette garantie ne s'applique aux produits vendus en Amérique latine. Pour ceux-ci, veuillez consulter les informations relatives à la garantie spécifique présente dans l'emballage, appeler l'entreprise locale ou consulter le site Web pour les informations relatives à cette garantie.

REMPACEMENT GRATUIT DE L'ÉTIQUETTE

Si les étiquettes d'avertissement deviennent illisibles ou sont manquantes, composer le (888) 848-5175 pour en obtenir le remplacement gratuit.



PAUTAS DE SEGURIDAD/DEFINICIONES

▲ PELIGRO: Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, **provocará la muerte o lesiones graves.**

▲ ADVERTENCIA: Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, **podría provocar la muerte o lesiones graves.**

▲ ATENCIÓN: Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, **puede provocar lesiones leves o moderadas.**

AVISO: Se refiere a una práctica **no relacionada a lesiones corporales** que de no evitarse **puede resultar en daños a la propiedad.**



▲ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones.

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

▲ ADVERTENCIA:

Lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS

El término “herramienta eléctrica” incluido en las advertencias hace referencia a las herramientas eléctricas operadas con corriente (con cable eléctrico) o a las herramientas eléctricas operadas con baterías (inalámbricas).

1) SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas abarrotadas y oscuras propician accidentes.
- No opere las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables.** Las herramientas eléctricas originan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- Mantenga alejados a los niños y a los espectadores de la herramienta eléctrica en funcionamiento.** Las distracciones pueden provocar la pérdida de control.

2) SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Los enchufes de la herramienta eléctrica deben adaptarse al tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con conexión a tierra.** Los enchufes no modificados y que se adaptan a los tomacorrientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto corporal con superficies con descargas a tierra como, por ejemplo, tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores.** Existe mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad.** Si entra agua a una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes filosos y las piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Al operar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable prolongador adecuado para tal uso.** Utilice un cable adecuado para uso en exteriores a fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica.
- Si el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo es imposible de evitar, utilice un suministro protegido con un interruptor de circuito por falla a tierra (GFCI).** El uso de un GFCI reduce el riesgo de descargas eléctricas.

3) SEGURIDAD PERSONAL

- Permanezca alerta, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de descuido mientras se opera una herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.
- Utilice equipos de protección personal. Siempre utilice protección para los ojos.** En las condiciones adecuadas, el uso de equipos de protección, como máscaras para polvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección auditiva, reducirá las lesiones personales.
- Evite el encendido por accidente. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de energía o paquete de baterías, o antes de levantar o transportar la herramienta.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo apoyado en el interruptor o enchufar herramientas eléctricas con el interruptor en la posición de encendido puede propiciar accidentes.
- Retire la clavija de ajuste o la llave de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de tuercas o una clavija de ajuste que quede conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.
- No se estire. Conserve el equilibrio y párese adecuadamente en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- Use la vestimenta adecuada. No use ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
- Si se suministran dispositivos para la conexión de accesorios con fines de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y que se utilicen correctamente.** El uso de dispositivos de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

4) USO Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

- No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para el trabajo que realizará.** Si se la utiliza a la velocidad para la que fue diseñada, la herramienta eléctrica correcta permite trabajar mejor y de manera más segura.
- No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderla o apagarla con el interruptor.** Toda herramienta eléctrica que no pueda ser controlada mediante el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- Desconecte el enchufe de la fuente de energía o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar la herramienta eléctrica.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica en forma accidental.
- Guarde la herramienta eléctrica que no esté en uso fuera del alcance de los niños y no permita que otras personas no familiarizadas con ella o con estas instrucciones operen la herramienta.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si son operadas por usuarios no capacitados.
- Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas. Revise que no haya piezas en movimiento mal alineadas o trabadas, piezas rotas o cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si encuentra daños, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla.** Se producen muchos accidentes a causa de las herramientas eléctricas que carecen de un mantenimiento adecuado.
- Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con mantenimiento adecuado y con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.
- Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que debe realizarse.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquéllas para las que fue diseñada podría originar una situación peligrosa.

5) MANTENIMIENTO

- Solicite a una persona calificada en reparaciones que realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica y que sólo utilice piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica.

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS ADICIONALES

- Sujete la herramienta eléctrica por superficies de agarre aisladas, porque la cuchilla puede entrar en contacto con su propio cable.** Cortar un cable bajo tensión puede transmitir corriente a las partes metálicas expuestas de la herramienta y producir una descarga eléctrica al operador.
- Utilice abrazaderas u otra forma práctica para asegurar y sostener la pieza de trabajo sobre una plataforma estable.** Sostener el trabajo con la mano o contra el cuerpo no brinda la estabilidad requerida y puede llevar a la pérdida del control.
- Corte de metales con el router: si utiliza el router para cortar metal, limpie con frecuencia la herramienta.** El polvo metálico y las virutas se acumulan a menudo en las superficies interiores y pueden suponer un riesgo de lesiones graves, electrocución e incluso muerte.
- Nunca encienda la unidad del motor cuando no esté insertada en una de las bases de la rebajadora.** El motor no está diseñado para sujetarlo a mano.
- Conserve los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa.** Esto le permitirá controlar mejor la herramienta.
- Sujete bien la herramienta con ambas manos para resistir el momento de arranque.** Agarre firmemente la herramienta en todo momento mientras esté en funcionamiento.
- Mantenga las manos alejadas de la zona de corte por encima y por debajo de la base. No ponga nunca la mano debajo de la pieza de trabajo por ningún motivo.** Conserve la base de la rebajadora en contacto firme con la pieza de trabajo cuando corte.
- Nunca toque las fresas después de utilizar la herramienta. Las fresas podrían estar sumamente calientes.**
- Asegúrese que el motor haya parado por completo antes de poner la herramienta.** Si la broca sigue girando cuando la herramienta esté puesta a un lado, podría causar lesiones o daños.
- Antes de encender el motor asegúrese que la fresa de la rebajadora no esté en contacto con el material de trabajo.** Si la fresa está haciendo contacto con la pieza de trabajo, podría hacer saltar la rebajadora y ocasionar daño o lesiones personales.
- Siga siempre las recomendaciones de velocidad del fabricante de la broca puesto que algunos diseños de broca requieren velocidades específicas para seguridad o rendimiento.** Si no está seguro de la velocidad adecuada o tiene cualquier tipo de problema, contacte con el fabricante de la broca.
- No utilice brocas de rebajadora con un diámetro mayor de 88,9 mm (3-1/2") cuando la rebajadora se utilice en una mesa, y 63,5 mm (2-1/2") cuando se sostenga con las manos.**
- No sujete la rebajadora con las manos en posición boca abajo u horizontal.** El motor puede separarse de la base si no está bien fijo según las instrucciones.
- Antes de poner en marcha el motor, compruebe que el cable no se enganche ni impida la operación de rebajado.**

- Antes de poner el motor en marcha, despeje el área de trabajo de todos los objetos extraños.**
- Mantenga constante la presión de corte. No sobrecargue el motor.**
- Use cortadores afilados.** Las cuchillas desafiladas pueden hacer que la sierra se desvíe o se atasque al recibir presión.
- Deje espacio bajo la pieza de trabajo para la broca cuando realice cortes con traspaso.**
- Asegúrese siempre de que la superficie de trabajo no tenga clavos ni otros objetos extraños.** El cortar un clavo puede hacer que la broca y la herramienta salten.
- Mantenga siempre la cubierta para polvo (si se incluye) limpia y en su sitio.**
- No presione el botón de bloqueo del eje mientras el motor esté en funcionamiento.** El hacerlo puede dañar el bloqueo del eje.
- Los hilos del alargador deben ser de un calibre apropiado (AWG o American Wire Gauge) para su seguridad.** Mientras menor sea el calibre del hilo, mayor la capacidad del cable. Es decir, un hilo calibre 16 tiene mayor capacidad que uno de 18. Un cable de un calibre insuficiente causará una caída en la tensión de la línea dando por resultado una pérdida de energía y sobrecalentamiento. Cuando se utilice más de un alargador para completar el largo total, asegúrese que los hilos de cada alargador tengan el calibre mínimo. La tabla siguiente muestra el tamaño correcto a utilizar, dependiendo de la longitud del cable y del amperaje nominal de la placa de identificación. Si tiene dudas sobre cuál calibre usar, use un calibre mayor. Cuanto más pequeño sea el número del calibre, más resistente será el cable.

Calibre mínimo para cables de alimentación						
Amperaje		Voltios	Largo total del cordón en metros (pies)			
		120 V	7,6 (25)	15,2 (50)	30,5 (100)	45,7 (150)
		240 V	15,2 (50)	30,5 (100)	61,0 (200)	91,4 (300)
Más de	No más de	AWG				
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12		No recomendado

▲ **ADVERTENCIA:** Use **SIEMPRE** lentes de seguridad. Los anteojos de diario **NO SON** lentes de seguridad. Utilice además una cubrebocas o mascarilla antipolvo si la operación de corte genera demasiado polvo.
SIEMPRE LLEVE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO:

- Protección ocular ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
- Protección auditiva ANSI S12.6 (S3.19),
- Protección respiratoria NIOSH/OSHA/MSHA.

▲ **ADVERTENCIA:** Algunas partículas de polvo generadas al lijar, serrar, esmerilar y taladrar con herramientas eléctricas, así como al realizar otras actividades de construcción, contienen químicos que el Estado de California sabe que pueden producir cáncer, defectos congénitos u otras afecciones reproductivas. Ejemplos de estos químicos son:

- plomo de algunas pinturas en base a plomo,
- polvo de sílice proveniente de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo provenientes de madera tratada químicamente.

Su riesgo de exposición a estos químicos varía, dependiendo de la frecuencia con la cual realiza usted este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en una zona bien ventilada y llevando equipos de seguridad aprobados, como mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

- Evite el contacto prolongado con polvo generado por el lijado, aserrado, pulido, taladrado y otras actividades de construcción. Vista ropas protectoras y lave las áreas de la piel expuestas con agua y jabón.** Si permite que el polvo se introduzca en la boca u ojos o quede sobre la piel, puede favorecer la absorción de productos químicos peligrosos.

▲ **ADVERTENCIA:** La utilización de esta herramienta puede generar polvo o dispersarlo, lo que podría causar daños graves y permanentes al sistema respiratorio, así como otras lesiones. Siempre use protección respiratoria aprobada por NIOSH (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo) u OSHA (Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo) apropiada para la exposición al polvo. Dirija las partículas en dirección contraria a la cara y el cuerpo.

▲ **ADVERTENCIA:** **Siempre lleve la debida protección auditiva personal en conformidad con ANSI S12.6 (S3.19) durante el uso de esta herramienta.** Bajo algunas condiciones y duraciones de uso, el ruido producido por este producto puede contribuir a la pérdida auditiva.

- La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. A continuación se indican los símbolos y sus definiciones:

V.....voltios	A.....amperios
Hz.....hertz	W.....vatios
minminutos	~ o AC.....corriente alterna
--- o DCcorriente directa	⎓ o AC/DCcorriente alterna o directa
ⓘConstrucción de Clase I (tierra)	Ⓝ o.....velocidad sin carga
ⓂConstrucción de Clase II (doble aislamiento)	Ⓝvelocidad nominal
.../minpor minuto	⚠símbolo de advertencia de seguridad
IPMimpactos por minuto	BPMgolpes por minuto
sfpmpies de superficie por minuto	RPMrevoluciones por minuto
SPMpasadas por minuto	

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

MOTOR

Asegúrese de que la fuente de energía concuerde con lo que se indica en la placa. Un descenso en el voltaje de más del 10% producirá una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. Todas las herramientas PORTER-CABLE son probadas en fábrica; si esta herramienta no funciona, verifique el suministro eléctrico.

▲ **ADVERTENCIA:** Nunca modifique la herramienta eléctrica, ni tampoco ninguna de sus piezas. Podría producir lesiones corporales o daños.

USO DEBIDO

Esta rebajadora para trabajos pesados está diseñada para aplicaciones de rebajado profesional. **NO** utilice la herramienta en condiciones de humedad o en presencia de líquidos o gases inflamables.

Esta es una máquina herramienta profesional. **NO** permita que los niños toquen la herramienta. Si el operador no tiene experiencia operando esta herramienta, su uso deberá ser supervisado.

OPERACIÓN

▲ **ADVERTENCIA:** **Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar o retirar accesorios, ajustar o cambiar configuraciones o realizar reparaciones.** Un arranque accidental podría causar lesiones.

▲ **ADVERTENCIA:** Desconecte el rebajadora de la fuente del poder cuándo el no está en uso.

▲ **ADVERTENCIA:** Antes de conectar la herramienta a la fuente de alimentación, compruebe que el interruptor esté en la posición de APAGADO (OFF). La puesta en marcha accidental puede causar lesiones.

SELECCIÓN DE LA BROCA Y LAS VELOCIDADES APROPIADAS (TODAS LAS UNIDADES)

La capacidad máxima de la broca es 88,9 mm (3-1/2") cuando se utiliza en una mesa y 63,5 mm (2-1/2") cuando se sostiene con las manos. Mantenga la velocidad en 10,000 RPM cuando utilice brocas más grandes de 3", y a un máximo de 13,000 RPM cuando utilice brocas entre 2-1/2" y 3".

PARA INSTALAR Y QUITAR LA BROCA (BASE FIJA SOLAMENTE)

▲ **ADVERTENCIA:** **Peligro de proyectil. Use solamente brocas con vástagos que se correspondan con el collar instalado.** Las brocas con vástagos más pequeños no estarán seguras y podrían aflojarse durante el funcionamiento.

Esta herramienta se suministra con dos collarines que aceptan brocas con vástago de 6,35 mm (1/4") o 12,7 mm (1/2").

- Quite el motor de la base así:
 - Abra la palanca de la abrazadera (A) Fig. 1.
 - Empuje la palanca (B) Fig. 1 hacia la base.
 - Levante y libere el motor de la base.
- Limpie e introduzca el cabo de la broca completamente en la boquilla.
- Vóltee al lado el motor sobre un banco con la boquilla apuntada en sentido OPUESTO a su cuerpo.
- Presione la fig. 2 del botón de la cerradura del huso (A).
- Coloque la otra llave en la boquilla y atornille bien EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ. Apriete la tuerca de sujeción para evitar que la broca se deslice.
- Para sacar la broca, siga los pasos precedentes al revés.

▲ **ATENCIÓN:** Nunca apriete la mordaza sin antes haber instalado una cuchilla en ella. Apretar una mordaza vacía, aún a mano, puede dañarla.

INSTALACIÓN DEL MOTOR

BASE FIJA

- Abra la abrazadera (A), Fig. 1, y coloque el motor en la base.
- Alinee el conjunto de cremallera y piñón (C), Fig. 1, del motor con las ranuras en la base. Tire de la palanca (B), Fig. 1, y baje el motor sobre la base.
- Cierre la abrazadera (A).

BASE DE REBAJADORA

- Abra la abrazadera (I), Fig. 5, y coloque el motor en la base.
- Alinee el conjunto de cremallera y piñón (C), Fig. 1, del motor con las ranuras en la base. Baje el motor sobre la base.
- Cierre la abrazadera (I), Fig. 5.

NOTA: Para retirar el motor, invierta el procedimiento para ambas bases.

AJUSTE DE LA ALINEACIÓN DE LA SUBBASE ACCESORIA (PARA LA BASE FIJA SOLAMENTE)

La subbase para la base fija modelo 890 se puede reemplazar por otra que se pueda usar con guías para plantillas. Si reemplaza la subbase estándar por otra, deberá asegurarse de que esté alineada con el collar. Para hacer esto:

- Para retirar la subbase estándar de orificios grandes, quite los tres tornillos (A), Fig. 4A. Reemplácela por la subbase accesoria (Fig. 4B), pero no ajuste los tornillos por completo (A).
- Abra la abrazadera y ajuste la unidad motriz de modo que la tuerca del collar (B) trabe en el orificio central de la subbase (C). Deje que la subbase se centre en la tuerca del collar. Cierre la abrazadera.

- Ajuste los tornillos de montaje de la subbase (B), Fig. 4B, con firmeza.

AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE (BASE FIJA SOLAMENTE)

- Abra la abrazadera (A), Fig. 3.
- Tire de la palanca (B) y coloque el rebajadora sobre la pieza de trabajo de modo que la broca justo la toque y el rebajadora esté plano y nivelado.
- Mientras sujeta la palanca (B), gire la perilla de profundidad (C) hasta que el cero se alinee con la marca de cero de que está en la base del rebajadora.
- Suelte la palanca (B), asegurándose de que el cero permanezca alineado con la marca.
- Gire la perilla (C) en el sentido de las agujas del reloj hasta la profundidad de corte deseada.
- Cierre la abrazadera (A).

NOTA: Ajustar la línea de índice a 1,6 mm (1/16") en la perilla significa que el borde de corte de la broca queda al descubierto 1,6 mm (1/16") por debajo de la base.

EXTRACCIÓN DE POLVO (BASE DE REBAJADORA SOLAMENTE)

Para conectar la rebajadora a una aspiradora para extraer el polvo, siga estos pasos:

- Quite la tapa para polvo (E) Fig. 6 tirando hacia arriba.
- Inserte el adaptador para extracción de polvo (F) Fig. 5 en el puerto de extracción de polvo (G) como se muestra.
- Inserte el extremo del tubo de una aspiradora (H) en el adaptador (F) para la manguera.
- Cuando utilice la extracción de polvo, esté consciente de la colocación de la aspiradora. Asegúrese de que la aspiradora esté estable y de que la manguera no interfiera con la pieza de trabajo.

NOTA: Sea seguro que la cubierta del polvo (S) Fig. 5 está instalado en la base de la zambullida según lo demostrado.

COLOCACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LA BROCA (BASE DE REBAJADORA SOLAMENTE)

▲ **ADVERTENCIA:** **Peligro de proyectil. Use solamente brocas con vástagos que se correspondan con el collar instalado.** Las brocas con vástagos más pequeños no estarán seguras y podrían aflojarse durante el funcionamiento.

Esta herramienta se suministra con dos collarines que aceptan brocas con vástago de 6,35 mm (1/4") o 13 mm (1/2").

Para retirar el motor de la base:

- Tire de la palanca (I), Fig. 5, hacia usted.
- Retire la unidad motriz de la base.
- Limpie e introduzca el vástago de la broca en el collar hasta que el vástago toque fondo y luego sáquelo aproximadamente 1,6 mm (1/16").
- Coloque la unidad motriz de lado en un banco con el collar apuntando en SENTIDO CONTRARIO a usted.
- Presione el botón de bloqueo del eje (A), Fig. 2.
- Para ajustar, coloque la llave en el collar y gírela en el SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ. Apriete la tuerca de sujeción para evitar que la broca se deslice
- Para retirar la broca, realice el procedimiento inverso.

▲ **ATENCIÓN:** Nunca apriete la mordaza sin antes haber instalado una cuchilla en ella. Apretar una mordaza vacía, aún a mano, puede dañarla.

AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE (BASE DE REBAJADORA SOLAMENTE)

- Afloje la perilla de bloqueo de la varilla de profundidad (J), Fig. 6, y la perilla indicadora de la profundidad (K) y permita que la varilla de profundidad (L) haga contacto con uno de los topes con torreta (M), Fig. 7. Por lo general, para determinar el corte deseado de mayor profundidad, la varilla de profundidad se debe colocar en el punto más bajo del dial de la torreta (N), Fig. 6. Además, para lograr el corte de profundidad deseado, también puede utilizar cualquier combinación de topes ajustables y/o fijos (M).

▲ **ADVERTENCIA:** No cambie el tope de torreta mientras la rebajadora esté en funcionamiento. Esto dejará sus manos demasiado cerca de la cabeza de corte.

- Empuje la rebajadora hacia abajo hasta que la broca toque la superficie de trabajo. Empuje la palanca de bloqueo (O) hacia abajo para trabar la rebajadora en esta posición.
- Ajuste la perilla de bloqueo de la varilla de profundidad (J), Fig. 6.
- Coloque el indicador de profundidad (P), Fig. 8, en la posición “0” y ajuste la perilla (K), Fig. 8.
- Afloje la perilla de bloqueo de la varilla de profundidad (J), Fig 6, y levante la varilla de profundidad (L) hasta que el indicador (P), Fig. 8, se alinee con la profundidad deseada de corte de la rebajadora (R).
- Ajuste la perilla de bloqueo de la varilla de profundidad (J), Fig. 6.

CENTRADO DE LA SUBBASE (BASE DE REBAJADORA SOLAMENTE)

Si usted necesita ajustar, cambiar o reemplazar la sub-base, se recomienda una herramienta de centrado (vendida en forma separada); refiérase a la sección de **Accesorios**. La herramienta para centrar está compuesta de un cono (S), Fig. C1, y una clavija (T). Para ajustar la subbase, siga los pasos que se detallan a continuación.

- Con el motor fijo en la base, introduzca la clavija (T), Fig. C1, en el collar y ajuste la tuerca del collar.
- Invierta la rebajadora. Destrabe la palanca (O), Fig. 6, y empuje la base de la rebajadora hacia abajo (hacia el motor) de modo que la clavija se extienda hacia arriba desde la subbase (Fig. C2). Trabe la palanca (O), Fig. 6, para fijar la base en el lugar.
- Afloje, pero no quite, los tres tornillos que sostienen la subbase en el lugar.
- Coloque el cono (S), Fig. C3, en la clavija y presione el cono levemente hacia abajo hasta que el cono se detenga dentro de la subbase. Esto centrará la subbase.
- Mientras el cono aún está presionado contra la subbase, ajuste los tornillos de la subbase.
- Retire la clavija y el cono de la unidad.

PARA PONER EN MARCHA Y PARAR EL MOTOR (TODAS LAS UNIDADES)

Dos interruptores (A y B) Fig. 9 gira este instrumento “EN” y “LEJOS”. El interruptor superior (A) girará automáticamente el instrumento “LEJOS” si el instrumento se coloca al revés en una superficie.

Gire el instrumento “EN” o “LEJOS” con interruptor más bajo (B), utilizando el pulgar de la mano izquierda al tener el instrumento.

MANDO DE VELOCIDAD (TODAS LAS UNIDADES)

▲ **ADVERTENCIA:** **Siga siempre las recomendaciones de velocidad del fabricante de la broca puesto que algunos diseños de broca requieren velocidades específicas para seguridad o rendimiento.** Si no está seguro de la velocidad adecuada o tiene cualquier tipo de problema, contacte con el fabricante de la broca.

▲ **AVISO:** La rebajadora está equipada con un dispositivo electrónico para controlar y mantener la velocidad de la herramienta al cortar. En funcionamiento a velocidad baja y media, el control de velocidad evita que disminuya la velocidad del motor. Si espera a oír un cambio de velocidad y continúa cargando el motor, podría dañar el motor sobrecalentándolo. Reduzca la profundidad del corte y/o disminuya la velocidad de alimentación para evitar producir daños a la herramienta.

Esta rebajadora está equipada con un control de velocidad variable (A) Fig. 10 con un rango de velocidades entre aproximadamente 10 000 y 23 000 RPM. La velocidad ser ajustar por dar vuelta velocidad control perilla (A).

NOTA: Las velocidades indicadas son aproximadas y se ofrecen solamente a título de referencia. Su rebajadora quizás no produzca exactamente la velocidad indicada para la posición del selector.

▲ **ADVERTENCIA:** **No opere herramientas clasificadas “solamente CA” en un suministro de CC.** Puede producirse una pérdida de control de velocidad, que ocasione daño a la herramienta y un posible peligro al operador.

▲ **ADVERTENCIA:** Si el control de velocidad deja de funcionar, o está intermitente, deje de usar la herramienta inmediatamente. Llévela a una fábrica o centro de servicio autorizado PORTER-CABLE para que sea reparada.

USAR LA HERRAMIENTA (TODAS LAS UNIDADES)

▲ **ADVERTENCIA:** Evite el “CORTE TREPADOR” (un corte en la dirección opuesta a la indicada en la Fig. 11). El “CORTE TREPADOR” aumenta el riesgo de la pérdida de control, resultando en la posibilidad de herida personal. Cuando sea necesario hacer el “CORTE TREPADOR” (retrocediendo a una esquina), tenga extrema precaución para mantener control del rebajadora. Haga cortes más pequeños y quite el material mínimo con cada paso.

▲ **ATTENTION :** Siempre asegure que la pieza en elaboración esté engrapada firmemente o sujetaada de otra manera antes de hacer el corte. Como la broca gira en sentido de las manecillas del reloj (vista de arriba), el rebajadora debe avanzar de la izquierda a la derecha con el trabajo enfrente del operario. Cuando trabaje dentro de un patrón (plantilla), aváncelo en el sentido de las manecillas del reloj. Cuando trabaje en el exterior de un patrón, avance el rebajadora en el sentido contrario a las manecillas del reloj.

▲ **ATTENTION :** Encienda la rebajadora antes de penetrar la pieza de trabajo con el cabezal de corte.

▲ **ATTENTION :** Agarre siempre ambos mangos de perilla cuando esté en funcionamiento.

DIRECCIÓN DE ALIMENTACIÓN (FIG. 11)

La dirección de alimentación es muy importante cuando rebaje y puede hacer la diferencia entre un trabajo exitoso y un proyecto arruinado. La Figura 11 muestra la dirección apropiada de alimentación para algunos cortes típicos. Una regla general a seguir es mover la rebajadora en sentido contrario a las manecillas del reloj para cortes exteriores y en el sentido de las manecillas del reloj para cortes interiores.

Para dar forma a los bordes de una pieza, siga estos pasos:

- Dé forma al extremo rugoso, de izquierda a derecha
- Dé forma a la cara lisa moviendo de izquierda a derecha
- Corte el otro extremo rugoso.
- Termine con el extremo liso que falta

PIEZAS DE LA GRIPVAC® (FIG. 12)

A. Base de rebajadora	F. Subbase con tornillos
B. Orificio para polvo	G. Tornillo de cabeza hexagonal (2)
C. Mango de GripVac®	H. Arandela de resalto
D. Mango y tornillo quitados	J. Tuerca hexagonal
E. Deflector de polvo	

INSTALACIÓN DEL GRIPVAC® OPCIONAL (BASE FIJA SOLAMENTE)

- Utilice una llave de tuerca hexagonal del 5/16"para aflojar el tornillo (B) situado en la manija (A) Fig. 14. Quite de la manija (A) de la base de la rebajadora. Excepto la manija y el tornillo para invertir el procedimiento.
- Quite el tapón de plástico del orificio para polvo (B) Fig. 12.
- Contraiga los tornillos (B) Fig. 15 y quite el sub-base (A).
- Alinee los agujeros de montaje de la GripVac® con los agujeros de montaje de la base de rebajadora.

5. Inserte una del tornillo de la tuerca hexagonal (G) Fig. 12 a través de la manija en del agujero (L). Por dentro de la cubierta baja, ponga la arandela del hombro (H) en el tornillo. Rosque de la tuerca de tuerca hexagonal (J) en el tornillo y apriete libremente.
6. Por dentro de la cubierta baja, ponga la segunda del tornillo (G) a través de del agujero (K) y en el agujero roscado del GripVac®.
7. Ponga la base de la rebajadora en posición invertida y coloque el deflector de polvo (E), Figs. 12 y 16, en la parte inferior de la base de la rebajadora, alineando las tres lengüetas de plástico ubicadas en el deflector con los tres recesos de la base. Alinee el prolongado de la parte (B) Fig. 16 de deflector con el asidero de GripVac®. El deflector estará al ras con la parte inferior de la base de la rebajadora.
8. Vuelva a colocar la subbase y los tres tornillos (B) Fig. 15.
9. Apriete firmemente todos los herrajes.
10. Conecte cualquier sistema de aspiradora con una manguera de 1" (diámetro interno) a la GripVac® (Fig. 17).

NOTA: Para una recogida de residuos conveniente, puede fijar una aspiradora a la unidad GripVac® colocando la manguera en el mango de la GripVac® Fig. 17.

COMIENZO SUAVE (TODAS LAS UNIDADES)

Esta herramienta tiene una característica suave del comienzo diseñada para reducir al mínimo el esfuerzo de torsión de lanzamiento de la reacción.

GUÍAS PARA PLANTILLAS (NO DISPONIBLES PARA TODAS LAS UNIDADES)

Puede utilizar una gran variedad de guías para plantillas en el funcionamiento por patrones y con plantillas de la rebajadora.

Para instalarla, inserte la guía para plantillas en el orificio central de la base de la rebajadora y fíjela en su lugar con una tuerca de seguridad. (Consulte la Fig. 13 para guiarse). **Antes de conectar la rebajadora a la fuente de alimentación**, instale la broca, regule la profundidad del corte y gire el portabrocas manualmente para asegurarse de que la broca o el cuello no hagan contacto con la guía para plantillas.

USO DE LA MESA AUXILIAR PARA LA REBAJADORA (TODAS LAS UNIDADES)

La rebajadora puede montarse a una mesa auxiliar (no incluida). Para abrir la abrazadera y retirar el motor, use una llave hexagonal en el orificio (C), Fig. 15. Para regular la profundidad de corte, use una llave hexagonal en el orificio (D), Fig. 15. Para obtener instrucciones acerca de cómo montar la rebajadora a la mesa auxiliar, consulte el manual de instrucciones de la mesa auxiliar.

GUIA LOCALIZACION DE FALLAS

Para obtener ayuda con su herramienta, visite nuestro sitio Web www.portercable.com y obtenga una lista de los centros de mantenimiento, o llame al Centro de atención al cliente de PORTER-CABLE al (888) 848-5175.

MANTENIMIENTO

▲ADVERTENCIA: **Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar o retirar accesorios, ajustar o cambiar configuraciones o realizar reparaciones.** Un arranque accidental podría causar lesiones.

REPARACIONES

Para obtener ayuda con su herramienta, visite nuestro sitio Web www.portercable.com y obtenga una lista de los centros de mantenimiento, o llame al Centro de atención al cliente de PORTER-CABLE al (888) 848-5175.

LIMPIEZA

▲ADVERTENCIA: Sople la suciedad y el polvo de todos los conductos de ventilación con aire seco, al menos una vez por semana. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice siempre protección para los ojos aprobada ANSI Z87.1 al realizar esta tarea.

▲ADVERTENCIA: Nunca utilice solventes ni otros químicos abrasivos para limpiar las piezas no metálicas de la herramienta. Estos productos químicos pueden debilitar los materiales plásticos utilizados en estas piezas. Utilice un paño humedecido sólo con agua y jabón neutro. Nunca permita que penetre líquido dentro de la herramienta ni sumerja ninguna de las piezas en un líquido.

FALLA EN EL ENCENDIDO

Si la herramienta no enciende, verifique que las patas del conector del cable hagan buen contacto en el tomacorriente. También, vea si hay fusibles quemados o interruptores automáticos de circuito abiertos en la línea.

LUBRICACIÓN

Esta herramienta ha sido lubricada con una cantidad de lubricante de alta calidad suficiente para la vida útil de la unidad en condiciones normales de funcionamiento. No requiere de mayor lubricación.

NOTA ÚNICAMENTE PARA LA BASE DE REBAJADO: Para limpiar las varillas de rebajado, use solamente un paño SECO. Estas varillas no requieren lubricación. Los lubricantes atrapan el polvo y reducen el rendimiento de su herramienta.

INSPECCIÓN DE ESCOBILLAS

Para su seguridad y protección eléctrica continuas, la inspección y el reemplazo de escobillas en esta herramienta deberán realizarse SOLAMENTE por parte de un centro de servicio de fábrica PORTER-CABLE, un centro de servicio autorizado PORTER-CABLE u otro personal de servicio calificado.

Después de aproximadamente 100 horas de uso, lleve o envíe su herramienta a su centro de servicio de fábrica PORTER-CABLE o centro de servicio autorizado PORTER-CABLE más cercano, para que sea limpiada e inspeccionada completamente. Haga que reemplacen las piezas desgastadas y que lubriquen con lubricante nuevo. Haga que instalen nuevas escobillas y compruebe el desempeño de la herramienta.

Cualquier pérdida de potencia antes de la inspección de mantenimiento arriba mencionada puede indicar la necesidad del mantenimiento inmediato para su herramienta. NO CONTINUE OPERANDO LA HERRAMIENTA EN ESTAS CONDICIONES. Si el voltaje para operación está correcto, devuelva su herramienta a la estación de servicio para conseguir mantenimiento inmediato.

PARA ENCERAR EL MOTOR Y LA BASE

Para mantener un funcionamiento suave al mover la unidad de motor en relación con la base, la parte exterior de la unidad de motor y el interior de la base pueden ser enceradas utilizando cualquier pasta de cera o cera líquida estándar. Por instrucciones del fabricante, frote la cera sobre el diámetro exterior de la unidad de motor y el diámetro interior de la base. Deje secar la cera y pula el residuo con un paño suave.

SERVICIO

PIEZAS DE REPUESTO

Utilice sólo piezas de repuesto idénticas. Para obtener una lista de piezas o para solicitar piezas, visite nuestro sitio Web en servicenet.portercable.com. También puede solicitar piezas en nuestro centro más cercano, o llamando a nuestro Centro de atención al cliente al (888) 848-5175.

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

Con el paso del tiempo, todas las herramientas de calidad requieren mantenimiento o reemplazo de las piezas. Para obtener información acerca de PORTER-CABLE, sus sucursales o un Centro de mantenimiento con garantía autorizado, visite nuestro sitio Web www.portercable.com o llame a nuestro Centro de atención al cliente al (888) 848-5175. Todas las reparaciones realizadas en nuestros centros de mantenimiento están completamente garantizadas en relación con los materiales defectuosos y la mano de obra. No podemos otorgar garantías en relación con las reparaciones ni los intentos de reparación de otras personas.

También puede escribirnos solicitando información a PORTER-CABLE, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305; referencia: Mantenimiento de productos. Asegúrese de incluir toda la información mencionada en la placa de la herramienta (número de modelo, tipo, número de serie, etc.)

ACCESORIOS

▲ADVERTENCIA: Debido a que no se han probado con este producto otros accesorios que no sean los que ofrece PORTER-CABLE, el uso de tales accesorios puede ser peligroso. Para un funcionamiento seguro, con este producto sólo deben utilizarse los accesorios recomendados por PORTER-CABLE.

Su proveedor de productos PORTER-CABLE, los Centros de mantenimiento de fábrica de PORTER-CABLE y los Centros de mantenimiento autorizados de PORTER-CABLE pueden suministrarle una línea completa de accesorios. Para obtener un catálogo o para conocer el nombre de su proveedor más cercano, visite nuestro sitio Web www.portercable.com.

REPARACIONES

Para asegurar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deben (inclusive inspección y cambio de carbones) ser realizados en un centro de mantenimiento en la fábrica PORTER-CABLE, en un centro de mantenimiento autorizado PORTER-CABLE u por otro personal de mantenimiento calificado. Utilice siempre piezas de repuesto idénticas.

PARA REPARACIÓN Y SERVICIO DE SUS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS, FAVOR DE DIRIGIRSE AL CENTRO DE SERVICIO MÁS CERCANO

CULIACAN, SIN Blvd.Emiliano Zapata 5400-1 Poniente Col. San Rafael	(667) 717 89 99
GUADALAJARA, JAL Av. La Paz #1779 - Col. Americana Sector Juárez	(33) 3825 6978
MEXICO, D.F. Eje Central Lázaro Cárdenas No. 18 Local D, Col. Obrera	(55) 5588 9377
MERIDA, YUC Calle 63 #459-A - Col. Centro	(999) 928 5038
MONTERREY, N.L. Av. Francisco I. Madero 831 Poniente - Col. Centro	(818) 375 23 13
PUEBLA, PUE 17 Norte #205 - Col. Centro	(222) 246 3714
QUERETARO, QRO Av. San Roque 274 - Col. San Gregorio	(442) 2 17 63 14
SAN LUIS POTOSI, SLP Av. Universidad 1525 - Col. San Luis	(444) 814 2383
TORREON, COAH Blvd. Independencia, 96 Pte. - Col. Centro	(871) 716 5265
VERACRUZ, VER Prolongación Díaz Mirón #4280 - Col. Remes	(229) 921 7016
VILLAHERMOSA, TAB Constitución 516-A - Col. Centro	(993) 312 5111

PARA OTRAS LOCALIDADES:

Si se encuentra en México, por favor llame al (55) 5326 7100

Si se encuentra en U.S., por favor llame al (888) 848-5175

PÓLIZA DE GARANTÍA

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:

Sello o firma del Distribuidor.

Nombre del producto: _____ Mod./Cat.: _____

Marca: _____ Núm. de serie: _____

(Datos para ser llenados por el distribuidor)

Fecha de compra y/o entrega del producto: _____

Nombre y domicilio del distribuidor donde se adquirió el producto:

Este producto está garantizado por un año a partir de la fecha de entrega, contra cualquier defecto en su funcionamiento, así como en materiales y mano de obra empleados para su fabricación. Nuestra garantía incluye la reparación o reposición del producto y/o componentes sin cargo alguno para el cliente, incluyendo mano de obra, así como los gastos de transportación razonablemente erogados derivados del cumplimiento de este certificado.

Para hacer efectiva esta garantía deberá presentar su herramienta y esta póliza sellada por el establecimiento comercial donde se adquirió el producto, de no contar con ésta, bastará la factura de compra.

EXCEPCIONES

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

- Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales;
- Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se acompaña;
- Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas distintas a las enlistadas al final de este certificado.

Anexo encontrará una relación de sucursales de servicio de fábrica, centros de servicio autorizados y franquiciados en la República Mexicana, donde podrá hacer efectiva su garantía y adquirir partes, refacciones y accesorios originales.

GARANTÍA LIMITADA POR TRES AÑOS

PORTER-CABLE reparará, sin cargo, cualquier falla que surja de defectos en el material o la fabricación del producto, por hasta tres años a contar de la fecha de compra. Esta garantía no cubre fallas de las piezas causadas por su desgaste normal o abuso a la herramienta. Para mayores detalles sobre la cobertura de la garantía e información acerca de reparaciones realizadas bajo garantía, visítenos en www.portercable.com o dirígase al centro de servicio más cercano. Esta garantía no aplica a accesorios o a daños causados por reparaciones realizadas o intentadas por terceros. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, además de los cuales puede tener otros dependiendo del estado o provincia en que se encuentre.

Además de la garantía, las herramientas PORTER-CABLE están cubiertas por:

1 AÑO DE SERVICIO GRATUITO: PORTER-CABLE mantendrá la herramienta y reemplazará las piezas gastadas por su uso normal, sin cobro, en cualquier momento durante un año a contar de la fecha de compra.

GARANTÍA DE REEMBOLSO DE SU DINERO POR 90 DÍAS: Si no está completamente satisfecho con el desempeño de su máquina herramienta o clavadora PORTER-CABLE, cualquiera sea el motivo, podrá devolverlo hasta 90 días de la fecha de compra con su recibo y obtener el reembolso completo de su dinero – sin necesidad de responder a ninguna pregunta.

Para registrar la herramienta para obtener el mantenimiento cubierto por la garantía, visite nuestro sitio web en www.portercable.com.

AMÉRICA LATINA: Esta garantía no se aplica a los productos que se venden en América Latina. Para los productos que se venden en América Latina, debe consultar la información de la garantía específica del país que viene en el empaque, llamar a la compañía local o visitar el sitio Web a fin de obtener esa información.

REEMPLAZO DE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA

Si sus etiquetas de advertencia se vuelven ilegibles o faltan, llame al (888) 848-5175 para que se las reemplacen gratuitamente.

	
ESPECIFICACIONES MODEL 890 ROUTER SERIES Tensión de alimentación: 120 V AC~ Consumo de corriente: 12 A Frecuencia de operación: 60 Hz Rotación sin carga: 10 000–23 000 rpm	SOLAMENTE PARA PROPÓSITO DE MÉXICO: IMPORTADO POR: PORTER-CABLE S.A. DE C.V. AVENIDA ANTONIO DOVALI JAIME, # 70 TORRE B PISO 9 COLONIA LA FE, SANTA FÉ CÓDIGO POSTAL : 01210 DELEGACIÓN ALVARO OBREGÓN MÉXICO D.F. TEL. (52) 555-326-7100 R.F.C.: BDE810626-1W7
Para servicio y ventas consulte "HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS" en la sección amarilla.	