

Instruction manual

Cordless Router



MODEL 290

To learn more about Porter-Cable
visit our website at:

<http://www.porter-cable.com>

PORTER+CABLE®

Copyright © 2005 Porter-Cable

IMPORTANT!

Please make certain that the person who is to use this equipment carefully reads and understands these instructions before starting operations.

The Model and Serial No. plate is located on the main housing of the tool. Record these numbers in the spaces below and retain for future reference.

Model No. _____

Type _____

Serial No. _____

Part No. A14401 - 10-28-05 - Rev. A

TABLE OF CONTENTS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	2
SAFETY GUIDELINES - DEFINITIONS	3
GENERAL SAFETY RULES	3
ADDITIONAL SPECIFIC SAFETY RULES	6
SAFETY INSTRUCTIONS FOR CHARGER AND BATTERIES	7
CHARGING THE BATTERY	9
INSTALLING OR REMOVING BATTERY PACK	9
BATTERY OPERATION	10
CARTON CONTENTS	10
FUNCTIONAL DESCRIPTION	10
ASSEMBLY	11
OPERATION	13
TROUBLESHOOTING	15
MAINTENANCE	15
SERVICE	16
ACCESSORIES	16
WARRANTY	16
ESPAÑOL	17
FRANÇAIS	33

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

▲ WARNING Read and understand all warnings and operating instructions before using any tool or equipment. Always follow basic safety precautions to reduce the risk of personal injury. Improper operation, maintenance, or modification of tools or equipment could result in serious injury and property damage. These tools and equipment are designed for certain applications. DO NOT modify this product and/or use it for any application other than for which it was designed.

If you have any questions relative to its application, DO NOT use the product until you have written Porter-Cable and we have advised you.

Online, contact us at: www.porter-cable.com

By mail, contact us at: Technical Service Manager
Porter-Cable
4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305

INFORMATION REGARDING SAFE AND PROPER OPERATION IS AVAILABLE FROM:

The Power Tool Institute

1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851
www.powertoolinstitute.org

National Safety Council

1121 Spring Lake Drive
Itasca, IL 60143-3201

American National Standards Institute

25 West 43rd Street, 4 floor
New York, NY 10036 www.ansi.org
ANSI O1.1 Safety Requirements for Woodworking Machines

The U.S. Department of Labor regulations

www.osha.gov

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

SAFETY GUIDELINES - DEFINITIONS

It is important for you to read and understand this manual. The information it contains relates to protecting YOUR SAFETY and PREVENTING PROBLEMS. The symbols below are used to help you recognize this information.



▲ 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.

CAUTION

used without the safety alert symbol indicates potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

CALIFORNIA PROPOSITION 65

▲ 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
- 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, always wear NIOSH/OSHA approved, properly fitting face mask or respirator when using such tools.

GENERAL SAFETY RULES

▲ WARNING

Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.



SAVE THESE INSTRUCTIONS

1) Work area safety

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

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

GENERAL SAFETY RULES continued

- 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.

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 safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in 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 these devices 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 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.

GENERAL SAFETY RULES continued

- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools 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 and in the manner intended for the particular type of power tool, 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) Battery tool use and care

- a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b) **Use battery tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery.** Avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, seek additional medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- e) Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack. Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.

6) 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

1. **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
2. **Disconnect tool from power source** before making adjustments or changing bits.
3. **Tighten Collet nut** securely to prevent the bit from slipping.
4. **Use a clamp** or some other device to hold the workpiece rigidly in position, and clear the path of the tool of obstructions.
5. **Provide clearance** under workpiece for router bit when through-cutting.
6. **Check to see that the cord** will not "hang up" during routing operation.
7. **Clear the router bit area** before starting motor.
8. **Maintain firm grip** on router to resist starting torque.
9. **Keep hands clear of bit** when motor is running to prevent personal injury.
10. **Keep cutting pressure constant.** Do not overload motor.
11. **Let the motor come to a complete stop** before putting the tool down.
12. **Never touch router bits after use. They may be extremely hot.**
13. **Never tighten collet nut without a bit.**
14. **Do not use router bits** with a diameter in excess of 2-1/2" at RPM above 13,000. Router bits up to 3-1/2" in diameter can be used when speed control is set for 13,000 RPM or less.
15. **Always keep chip shield** clean and in place.
16. **Avoid "Climb-Cutting"** (see "Using The Router" section in this manual). "Climb-cutting" increases the chance for loss of control resulting in possible personal injury.
17. **Some wood contains preservatives which can be toxic.** Take extra care to prevent inhalation and skin contact when working with these materials. Request, and follow, any safety information available from your material supplier.
18. **Wear eye and hearing protection. Always use safety glasses.** Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. USE CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT. Eye protection equipment should comply with ANSI Z87.1 standards. Hearing equipment should comply with ANSI S3.19 standards.
19. **▲WARNING Use of this tool can generate and disburse dust or other airborne particles, including wood dust, crystalline silica dust and asbestos dust.** Direct particles away from face and body. Always operate tool in well ventilated area and provide for proper dust removal. Use dust collection system wherever possible. Exposure to the dust may cause serious and permanent respiratory or other injury, including silicosis (a serious lung disease), cancer, and death. Avoid breathing the dust, and avoid prolonged contact with dust. Allowing dust to get into your mouth or eyes, or lay on your skin may promote absorption of harmful material. Always use properly fitting NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure, and wash exposed areas with soap and water.


SAFETY INSTRUCTIONS FOR CHARGER AND BATTERIES

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for Porter-Cable Battery Charger.
2. **Before using a battery charger,** read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery pack, and (3) product using battery.
3. **⚠ CAUTION** To reduce risk of injury, a Porter-Cable charger should only be used to charge a Porter-Cable battery pack. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage. Do not charge a Porter-Cable battery pack with any other charger.
4. **Do not expose charger** to rain, snow or frost.
5. **Do not abuse cord.** Never carry charger by cord or yank it to disconnect from receptacle. Pull by plug rather than cord when disconnecting charger. Have damaged or worn power cord and strain reliever replaced immediately. **DO NOT ATTEMPT TO REPAIR POWER CORD.**
6. **Make sure cord** is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. **Do not use an extension cord** unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - A. That the pins on plug of extension cord are the same number, size and shape as those of plug on charger.
 - B. That the extension cord is properly wired and in good electrical condition.
 - C. Wire Size of cord is at least as specified in following chart:

LENGTH OF CORD IN FEET	25	50	100	150
AWG SIZE OF CORD	18	18	18	16

- D. If an extension cord is to be used outdoors it must be marked with the suffix W-A or W following the cord type designation. For example – SJTW-A to indicate it is acceptable for outdoor use.
8. **Do not operate** charger with damaged cord or plug – have them replaced immediately, to avoid a hazard. **DO NOT ATTEMPT TO REPAIR POWER CORD.**
 9. **Do not operate** charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
 10. **Do not disassemble charger or battery pack.** Take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
 11. **Unplug charger** from outlet before attempting any maintenance or cleaning – to reduce risk of electric shock.
 12. **Charge the battery pack** in a well ventilated place, do not cover the charger and battery pack with a cloth, etc., while charging.
 13. **Do not store** the charger or battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 122°F (50°C) (such as a metal tool shed, or a car in the summer), which can lead to deterioration of the storage battery.
 14. **Do not charge battery pack** when the temperature is BELOW 40°F (4.4°C) or ABOVE 104°F(40°C). This is very important for proper operation.
 15. **Do not incinerate battery pack.** It can explode in a fire.
 16. **Do not charge battery** in damp or wet locations.
 17. **Do not attempt** to charge any other cordless tool or battery pack with the Porter-Cable charger.











SAVE THESE INSTRUCTIONS!

- 18. Do not short across** the terminals of the battery pack: **EXTREMELY HIGH TEMPERATURES COULD CAUSE PERSONAL INJURY OR FIRE.**
- 19. Double insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way.** Double Insulation  eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.
- 20. Dispose of expended batteries properly.** The Porter-Cable Battery Packs contains rechargeable, nickel-cadmium batteries. These batteries must be recycled or disposed of properly. Drop off expended battery packs at your local replacement battery retailer, your local recycling center, or at a Porter-Cable Service Center (see list on back page of this manual). Applicable fees for the collection and recycling of these batteries (in the United States), have been paid to the RBRC™. For further information, call: 1-800-822-8837.



RBRC™ is a Trademark of the Rechargeable Battery Recycling Corporation.

SAFETY SYMBOLS

SYMBOL	DEFINITION
V	volts
A	amperes
Hz	hertz
W	watts
kW	kilowatts
F	farads
µF	microfarads
l.....	litres
g	grams
kg.....	kilograms
bar	bars
Pa	pascals
h	hours
min.....	minutes
s.....	seconds
n ₀	no-load speed
.../min or ...min ⁻¹	Revolutions or reciprocations per minute
 or d.c.	direct current
 or a.c.	alternating current
2 	two-phase alternating current
2N 	two-phase alternating current with neutral
3 	three-phase alternating current
3N 	three-phase alternating current with neutral
 A	rated current of the appropriate fuse-link in amperes
	time-lag miniature fuse-link where X is the symbol for the time/current characteristic, as given in IEC 60127
	protective earth
	class II tool
IPXX.....	IP symbol

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

CHARGING THE BATTERY

CHARGING THE BATTERY PACK

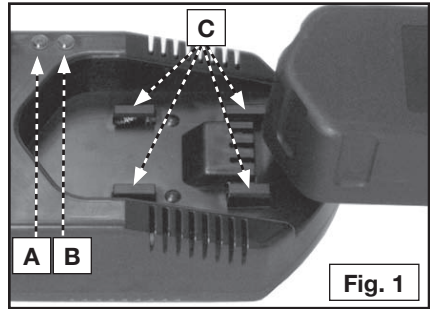
Before using your cordless tool for the first time, the battery pack should be fully charged. If the battery pack is installed, remove it by following instructions under **INSTALLING OR REMOVING BATTERY PACK**.

NORMAL CHARGING

Make sure that the power circuit voltage is the same as that shown on the charger specification plate. Connect the charger to the power source. The red and green lights will flash once to indicate that the power is connected properly and the charger is ready for operation.

Position the battery pack on charger, align the rails (A) Fig. 2 with the four tabs (C) Fig. 1 on the charger. Slide the battery forward on charger until it stops.

The green light (A) Fig. 1 should begin to flash rapidly indicating that the battery pack is receiving a "fast charge". (If the green light does not flash or if the red light (B) illuminates, see "DIAGNOSTICS"). After approximately one hour, the "Fast Charge" indicator light should glow



continually, indicating that the battery pack is fully charged and that the charger is now in a "Maintenance Charge" mode. The battery pack can be left on "Maintenance Charge" until you are ready to use it.

Depending on room temperature, line voltage, and existing charge level, initial battery charging may take longer than one hour.

Disconnect the charger from the power source when not in use.

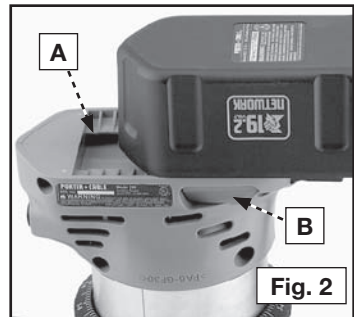
INSTALLING OR REMOVING BATTERY PACK

⚠ CAUTION

Before attaching the battery, **Always make sure that the switch is in the "OFF" position.**

TO INSTALL THE BATTERY PACK: Align the rails (A) Fig. 2 on the battery pack with the slots on the tool. Push the battery pack on the tool until it locks in place.

TO REMOVE THE BATTERY PACK: Depress the battery release button (B) Fig. 2, and pull the battery pack out of the tool.



BATTERY OPERATION

DIAGNOSTICS

The Model 8924 Charger is equipped with a diagnostic system that automatically checks the battery pack each time a pack is inserted into the charger. If no problems are found, the charger will automatically switch to "Fast Charge" mode as described in NORMAL CHARGING.

If a problem is found, it will be indicated by the charger indicator lights.

- Make sure that the power circuit voltage is the same as that shown on the charger specification plate. Connect the charger to the power source. The red and green lights will flash once to indicate that the power is connected properly and that the charger is ready for operation.
- If the green light flashes slowly after the battery pack is inserted in charger, the battery pack temperature is either too high or too low for charging. If left alone, the charger will continue to monitor the battery pack temperature and will begin charging when the temperature reaches an acceptable level.
- If the red light flashes continuously, the battery pack has failed (pack is not chargeable and requires replacement).

As a battery pack approaches the discharged state, you will notice a sharp drop in tool performance. When the tool is unable to perform, recharge the battery pack. Recharging the battery pack before this condition is reached will reduce the total work life of the pack. Discharging the pack beyond this point can damage the pack.

NOTE: Battery temperature will increase during and shortly after use. Batteries may not accept a full charge if they are charged immediately after use. Allow the battery pack to cool to room temperature before charging for best results.

The battery charger may rest on the four pads provided on the bottom of the case or be mounted on a wall by utilizing the two key hole slots provided.

⚠ CAUTION

Vent slots in top and bottom of charger must not be obstructed. Do not charge battery when temperature is BELOW 40°F(4.4°C) or ABOVE

104°F (40°C).

CARTON CONTENTS

Contents of the packaging carton include the router, 1/4" collet, collet wrench, high-capacity battery pack, advanced diagnostic charger, and an instruction manual.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

FOREWORD

Your Porter-Cable Cordless Router is designed for on-site use without electricity. The Porter-Cable Cordless Router is a portable tool that can be used with accuracy and ease for all router applications.

ASSEMBLY

SELECTING THE BIT

Model 290 is furnished with 1/4" diameter collet that will accommodate bits with 1/4" diameter shanks that are installed directly into the power unit collet. Accessory collets are available that will allow the use of bits having 1/2" and 3/8" diameter shanks.

CAUTION

Do not use router bits with a diameter in excess of 2-1/8" in this machine.

CAUTION

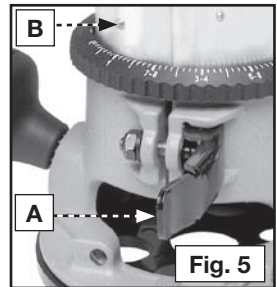
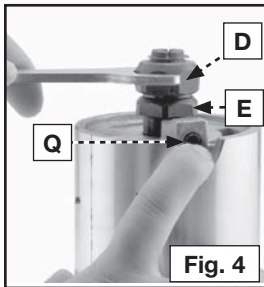
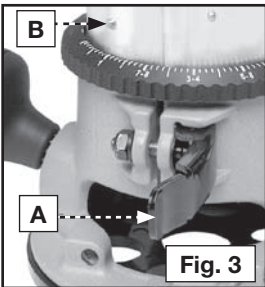
While preparing the router for use, while making adjustments, and when router is not in use, ALWAYS REMOVE THE BATTERY PACK FROM THE MOTOR.

INSTALLING AND REMOVING THE BIT

CAUTION

Remove the Battery!

1. To remove the motor unit from the base unit:
 - (a) Open the clamp (A) Fig. 3.
 - (b) While holding the base, turn the power unit counter-clockwise until the lower pin (B) in the motor housing is disengaged from the groove in the base.
 - (c) Lift the power unit free from the base unit.
2. Turn the router upside down and stand it on the motor cap.
3. Clean and insert the shank of the bit into the collet until the shank bottoms, then back it out approximately 1/16".
4. Press the spindle lock (Q) Fig. 4 while turning the chuck (E) Fig. 4 until it locks into place.
5. Firmly tighten the collet nut (D) Fig. 4 with the provided wrench.
6. To remove the bit, reverse the procedure.



ATTACHING THE MOTOR TO THE ROUTER BASE

CAUTION

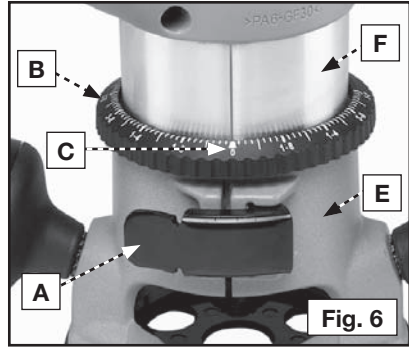
Remove the Battery!

1. Open the clamp (A) Fig. 5 and set the power unit in the base unit.
2. Align the lower pin of the power unit (B) Fig. 5 with the groove in the base.
3. Rotate the power unit clockwise into the base until the upper guide pins are set in the groove of the base.
4. Close the clamp.

ADJUSTING DEPTH OF CUT

⚠ CAUTION Remove the Battery!

1. Open the clamp (A) Fig. 6.
2. Hold the base (E) and turn the power unit (F) Fig. 6 counter-clockwise until the tip of the bit is above the bottom of the base.
3. Set the tool on a flat surface.
4. Turn the power unit (F) Fig. 6 clockwise until bit touches the work.
5. Close the clamp (A) Fig. 6.
6. Rotate the depth adjusting ring (B) Fig. 6 until the zero-line (C) is opposite the index line (D) on the housing.
7. Open the clamp (A) Fig. 6.
8. Tip the router so that the bit is clear of the wood surface. Turn the power unit (F) Fig. 6 clockwise until the index line (D) on the motor housing reaches the desired depth indicated on the ring.
9. Close the clamp (A) Fig. 6.



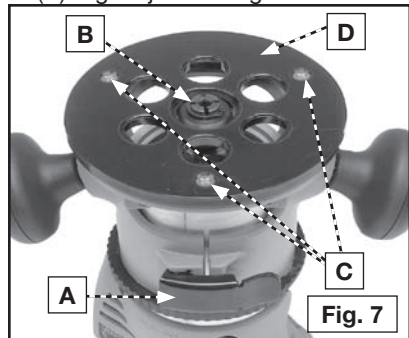
NOTE: Setting the index line to 1/4" on the ring means the cutting edge of the bit is exposed 1/4" below the base.

ADJUSTING SUB-BASE ALIGNMENT

Applications using a templet guide require the bit to be centered in the guide. This, in turn, requires the center hole in the sub-base to be in line with the collet of the motor unit. Your model has an adjustable sub-base which has been aligned at the factory. If the sub-base has been removed and/or readjustment is required, use the following procedure:

⚠ CAUTION Be sure that the power switch is in "OFF" position and the battery is removed to avoid accidental starting of motor which could result in personal injury.

1. Loosen the sub-base mounting screws (C) Fig. 7 just enough to allow the sub-base (D) to move.
2. Open the clamp (A) Fig. 7, and adjust the power unit so that the collet nut (B) engages the center hole in the sub-base (D). Allow the sub-base to center itself on the collet nut. Close the clamp (A).
3. Tighten the sub-base mounting screws (C) Fig. 7 securely.



OPERATION

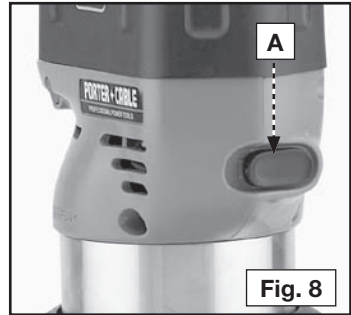
STARTING AND STOPPING THE MOTOR

CAUTION Before starting the router, make sure that the bit is clear of the workpiece and foreign objects. Also keep a firm grip on the router to resist starting torque.

Start and stop the motor by moving the switch (A) Fig. 8 to "ON" or "OFF" position.

CAUTION To avoid personal injury or damage to finished work, always allow the motor to come to a complete stop before putting it down.

CAUTION When through-cutting, provide enough clearance under the workpiece for the router bit.



USING THE ROUTER

IMPORTANT: Before using your router, consider the kind and total amount of material to be removed. Depending on the material, it may be necessary to make more than one cut to avoid overloading the motor. Before beginning the cut on the actual workpiece, make a sample cut on a piece of scrap lumber to show the cut, and to enable you to check dimensions

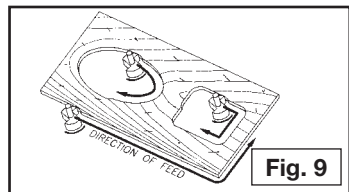
CAUTION Always be sure that the work is rigidly clamped or otherwise secured before making a cut.

When working on a bench, clamp the workpiece. When routing edges, hold the router firmly down and against the work.

Since the cutter rotates clockwise (when viewing router from top), the router should be moved from left to right as you stand facing the work. When working on the inside of a templet, move the router in a clockwise direction.

When working on the outside of a templet, move the router in a counter-clockwise direction.

WARNING Avoid "Climb Cutting" (cutting in direction opposite that shown in Fig. 9). "Climb-Cutting" increases the chance for loss of control resulting in possible personal injury. When "Climb-Cutting" is required (backing around a corner), exercise extreme caution to maintain control of router.



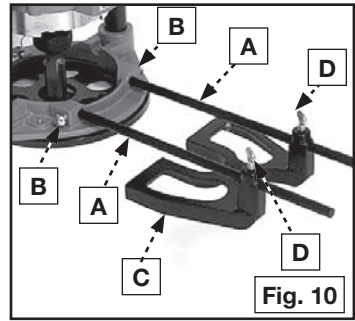
The speed and depth of cut will depend largely on the type of workpiece. Keep the cutting pressure constant, but do not crowd the router so the motor speed slows excessively. More than one pass at various settings may be necessary on exceptionally hard woods or problem materials to get the desired depth of cut.

When making cuts on all four edges of the workpiece, make the first cut on the end of the piece across the grain. This action will prevent the chipping of wood at the end of a cut, when you make the next cut parallel with the grain.

THE EDGE GUIDE

An edge guide is available as an accessory to aid in routing operations such as straight edge planing, parallel grooving, dado or slotting operations.

To attach, insert guide rods (A) in the holes in the base, Fig. 10, and secure it with screws (B). Adjust the guide (C) on the rods and secure it in position with the thumb screws (D).

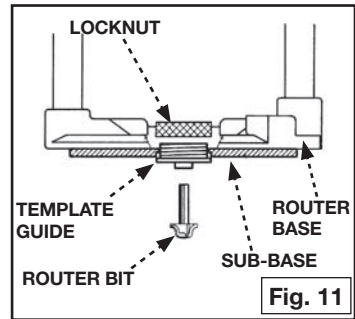


TEMPLET GUIDES

A wide variety of template guides is available for use in pattern and template routing operations. Fig. 11 shows a typical combination bit, template guide, and locknut.

⚠ CAUTION Remove the Battery!

To install, insert the template guide in the center hole in the router base. Secure it in place with the locknut.



TROUBLESHOOTING

For assistance with your tool, visit our website at www.porter-cable.com for a list of service centers, or call the Porter-Cable Customer Care Center at 1-800-223-7278.

MAINTENANCE

KEEP TOOL CLEAN

Periodically blow out all air passages with dry compressed air. All plastic parts should be cleaned with a soft damp cloth. NEVER use solvents to clean plastic parts. They could possibly dissolve or otherwise damage the material.

⚠ WARNING Wear ANSI Z87.1 safety glasses while using compressed air.

FAILURE TO START

Should your tool fail to start, make sure battery pack is charged and properly installed in drill.

BATTERY

The battery pack will discharge by itself without damage if stored for long periods of time, and may require recharging before use.

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.

BRUSH INSPECTION (If applicable)

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

At approximately 100 hours of use, take or send your tool to your nearest authorized Porter-Cable Service Station 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 website at servicenet.porter-cable.com. You can also order parts from your nearest factory-owned branch, **or by calling our Customer Care Center** at 1-800-223-7278 to receive personalized support from highly-trained technicians.

SERVICE AND REPAIRS

All quality tools will eventually require servicing and/or replacement of parts. For information about Porter-Cable, its factory-owned branches, or an Authorized Warranty Service Center, visit our website at www.porter-cable.com **or call our Customer Care Center** at 1-800-223-7278. 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•Delta Supplier, Porter-Cable•Delta Factory Service Centers, and Porter-Cable Authorized Service Stations. Please visit our Web Site www.porter-cable.com for a catalog or for the name of your nearest supplier.

⚠ WARNING Since accessories other than those offered by Porter-Cable•Delta have not been tested with this product, use of such accessories could be hazardous. For safest operation, only Porter-Cable•Delta recommended accessories should be used with this product.

WARRANTY

To register your tool for warranty service visit our website at www.porter-cable.com.

PORTER-CABLE LIMITED ONE YEAR WARRANTY

Porter-Cable warrants its Professional Power Tools for a period of one year from the date of original purchase. We will repair or replace at our option, any part or parts of the product and accessories covered under this warranty which, after examination, proves to be defective in workmanship or material during the warranty period. For repair or replacement return the complete tool or accessory, transportation prepaid, to your nearest Porter-Cable Service Center or Authorized Service Station. Proof of purchase may be required. This warranty does not apply to repair or replacement required due to misuse, abuse, normal wear and tear or repairs attempted or made by other than our Service Centers or Authorized Service Stations.

ANY IMPLIED WARRANTY, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WILL LAST ONLY FOR ONE (1) YEAR FROM THE DATE OF PURCHASE.

To obtain information on warranty performance please write to: PORTER-CABLE, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305; Attention: Product Service. THE FOREGOING OBLIGATION IS PORTER-CABLE'S SOLE LIABILITY UNDER THIS OR ANY IMPLIED WARRANTY AND UNDER NO CIRCUMSTANCES SHALL PORTER-CABLE BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

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

Manual de Instrucciones

Contorneador (Ráuter) Sin Cuerda



MODELO 290

¡IMPORTANTE!

Asegúrese de que la persona que va a usar esta herramienta lea cuidadosamente y comprenda estas instrucciones antes de empezar a operarla.

La placa de Modelo y de Número de Serie está localizada en la caja principal de la herramienta. Anote estos números en las líneas de abajo y guárdelos para su referencia en el futuro.

Número de modelo _____

Tipo _____

Número de serie _____

Para obtener más información
sobre Porter-Cable,
visite nuestro sitio web en:
<http://www.porter-cable.com>

PORTER+CABLE®

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠ ADVERTENCIA Lea y entienda todas advertencias y las instrucciones operadoras antes de utilizar cualquier instrumento o el equipo. Cuando se usa instrumentos o equipo, las precauciones básicas de la seguridad siempre se deben seguir para reducir el riesgo de la herida personal. La operación impropia, la conservación o la modificación de instrumentos o equipo podrían tener como resultado el daño grave de la herida y la propiedad. Hay ciertas aplicaciones para que equipas con herramienta y el equipo se diseñe. La Porter-Cable recomienda totalmente que este producto no sea modificado y/o utilizado para ninguna aplicación de otra manera que para que se diseñó.

Si usted tiene cualquiera pregunta el pariente a su aplicación no utiliza el producto hasta que usted haya escrito Porter-Cable y nosotros lo hemos aconsejado.

La forma en línea del contacto en www.porter-cable.com

El Correo Postal: Technical Service Manager - Porter-Cable
4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305

Información con respecto a la operación segura y apropiada de este instrumento está disponible de las fuentes siguientes:

Power Tool Institute
1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851
www.powertoolinstitute.org

National Safety Council
1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201

American National Standards Institute
25 West 43rd Street, 4 floor
New York, NY 10036 www.ansi.org

ANSI 01.1 Safety Requirements for Woodworking Machines

The U.S. Department of Labor regulations www.osha.gov

PAUTAS DE SEGURIDAD/DEFINICIONES

Es importante para usted leer y entender este manual. La información que lo contiene relaciona a proteger SU SEGURIDAD y PREVENIR los PROBLEMAS. Los símbolos debajo de son utilizados para ayudarlo a reconocer esta información.



⚠ PELIGRO

Indica una situación de inminente riesgo, la cual, si no es evitada, causará la muerte o lesiones serias.

⚠ ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente riesgosa, que si no es evitada, podría resultar en la muerte o lesiones serias.

⚠ PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual, si no es evitada, podría resultar en lesiones menores o moderadas.

PRECAUCIÓN

Usado sin el símbolo de seguridad de alerta indica una situación potencialmente riesgosa la que, si no es evitada, podría causar daños en la propiedad.

LA PROPOSICION DE CALIFORNIA 65

⚠ ADVERTENCIA

Algunos tipos de aserrín creados por máquinas eléctricas de lijado, aserrado, amolado, perforado u otras actividades de la construcción, contienen materiales químicos conocidos (en el Estado de California) como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños del aparato reproductivo. Algunos ejemplos de dichos productos químicos son:

- El plomo contenido en algunas pinturas con base de plomo
- Sílice cristalizado proveniente de los ladrillos, el cemento y otros productos de albañilería
- Arsénico y cromo de madera tratada químicamente

Su riesgo por causa de estas exposiciones varía, dependiendo de con cuánta frecuencia realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos agentes químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, use siempre protección facial o respirador NIOSH/OSHA aprobados cuando deba utilizar dichas herramientas.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones. Si no se siguen todas las instrucciones que aparecen a continuación, el resultado podría ser sacudidas eléctricas, incendio y/o lesiones graves. La expresión "herramienta mecánica" en todas las advertencias que aparecen a continuación se refiere a su herramienta mecánica alimentada por la red eléctrica (herramienta alámbrica) o su herramienta mecánica alimentada por baterías (herramienta inalámbrica).



GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

1) Seguridad del área de trabajo

- a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras invitan a que se produzcan accidentes.
- b) **No utilice herramientas mecánicas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas mecánicas generan chispas que pueden incendiar el polvo o los vapores.
- c) **Mantenga alejados a los niños y a las personas que estén presentes mientras esté utilizando una herramienta mecánica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

2) Seguridad eléctrica

- a) **Los enchufes de las herramientas mecánicas deben coincidir con el tomacorriente. No modifique nunca el enchufe de ningún modo. No use enchufes adaptadores con herramientas mecánicas conectadas a tierra (puestas a tierra).** Los enchufes no modificados y los tomacorrientes coincidentes reducirán el riesgo de sacudidas eléctricas.
- b) **Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas o puestas a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Hay un aumento del riesgo de sacudidas eléctricas si el cuerpo del operador se conecta o pone a tierra.
- c) **No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia o a condiciones mojadas.** La entrada de agua en una herramienta mecánica aumentará el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.
- d) **No maltrate el cordón de energía. No use nunca el cordón para transportar la herramienta mecánica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cordón alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles.** Los cordones dañados o enganchados aumentan el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.
- e) **Cuando utilice una herramienta mecánica en el exterior, use un cordón de extensión adecuado para uso a la intemperie.** La utilización de un cordón adecuado para uso a la intemperie reduce el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.

3) Seguridad personal

- a) **Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté utilizando una herramienta mecánica. No use una herramienta mecánica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras esté utilizando herramientas mecánicas podría causar lesiones corporales graves.
- b) **Use equipo de seguridad. Use siempre protección de los ojos.** El equipo de seguridad, como por ejemplo una máscara antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección de oídos, utilizado para las condiciones apropiadas, reducirá las lesiones corporales.
- c) **Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar la herramienta.** Si se transportan herramientas mecánicas con el dedo en el interruptor o se enchufan herramientas mecánicas que tengan el interruptor en la posición de encendido, se invita a que se produzcan accidentes.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD (continuación)

- d) **Quite todas las llaves de ajuste o de tuerca antes de encender la herramienta mecánica.** Una llave de tuerca o de ajuste que se deje colocada en una pieza giratoria de la herramienta mecánica podría causar lesiones corporales.
 - e) **No intente alcanzar demasiado lejos. Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio apropiados en todo momento.** Esto permite controlar mejor la herramienta mecánica en situaciones inesperadas.
 - f) **Vístase adecuadamente. No use ropa holgada ni alhajas holgadas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa holgada, las alhajas holgadas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
 - g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que dichas instalaciones estén conectadas y se usen correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
- 4) **Uso y cuidado de las herramientas mecánicas**
- a) **No fuerce la herramienta mecánica. Use la herramienta mecánica correcta para la aplicación que desee realizar.** La herramienta mecánica correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad a la capacidad nominal para la que fue diseñada.
 - b) **No use la herramienta mecánica si el interruptor no la enciende y apaga.** Toda herramienta mecánica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
 - c) **Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas mecánicas.** Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta mecánica.
 - d) **Guarde las herramientas que no esté usando fuera del alcance de los niños y no deje que personas que no estén familiarizadas con la herramienta mecánica o con estas instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas mecánicas son peligrosas en manos de usuarios que no hayan recibido capacitación.
 - e) **Mantenga las herramientas mecánicas. Compruebe si hay piezas móviles desalineadas o que se atorán, si hay piezas rotas y si existe cualquier otra situación que podría afectar el funcionamiento de la herramienta mecánica. Si la herramienta mecánica está dañada, haga que la reparen antes de usarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas mecánicas mantenidas deficientemente.
 - f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Es menos probable que las herramientas de corte mantenidas apropiadamente, con bordes de corte afilados, se atoren, y dichas herramientas son más fáciles de controlar.
 - g) **Use la herramienta mecánica, los accesorios, las brocas de la herramienta, etc., de acuerdo con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo específico de herramienta mecánica, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se vaya a realizar.** El uso de la herramienta mecánica para operaciones distintas a aquéllas para las que fue diseñada podría causar una situación peligrosa.

- 5) **Uso y cuidado de las herramientas alimentadas por baterías**
- a) **Recargue las baterías solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un tipo de paquete de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro paquete de batería.
 - b) **Use las herramientas alimentadas por baterías solamente con paquetes de batería designados específicamente.** El uso de cualquier otro paquete de batería puede crear un riesgo de lesiones o incendio.
 - c) **Cuando el paquete de batería no se esté usando, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, tales como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pueden hacer una conexión de un terminal a otro.** Si se cortocircuitan los terminales de la batería uno con otro, se pueden causar quemaduras o un incendio.
 - d) **En condiciones abusivas, es posible que se eyecte líquido de la batería. Evite el contacto. Si se produce un contacto accidental, enjuáguese con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, obtenga además atención médica.** El líquido que salga eyectado de la batería puede causar irritación o quemaduras.
 - e) **Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de introducir el paquete de batería.** Si se introduce el paquete de batería en herramientas mecánicas que tengan el interruptor en la posición de encendido, se invita a que se produzcan accidentes.
- 5) **Servicio de ajustes y reparaciones**
- a) **Haga que su herramienta mecánica reciba servicio de un técnico de reparaciones calificado, utilizando únicamente piezas de repuesto idénticas.** Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta mecánica.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

1. **Detenga la herramienta por las superficies aisladas para hacer una operación donde el cuchillo de la herramienta pueda tocar un alambre escondido o su propio cable.** El contacto con un alambre cargado "vivo" también cargará a las partes metálicas y le dará un choque al usuario.
2. **Siempre desconecte** el ráuter de la fuente de electricidad antes de ajustarlo o cambiarle las brocas.
3. **Siempre asegúrese** de que la tuerca de boquilla esté bien apretada para prevenir el resbalamiento de la broca.
4. **Asegúrese** de que la pieza en elaboración esté bien sujeta y que no haya obstrucciones.
5. **Al hacer un corte pasante,** asegúrese de que haya suficiente espacio libre debajo de la pieza en elaboración para la broca del ráuter.
6. **Asegúrese** de que el cable esté libre y que no se pueda enredar con algo durante el uso del ráuter.
7. **Asegúrese** de que la broca esté libre del trabajo antes de poner el motor en marcha.
8. **Sujete (Agarre) el ráuter firmemente** antes de poner el motor en marcha para evitar la tendencia del ráuter de torcerse al comenzar el trabajo.
9. **No acerque las manos a la broca** cuando el motor esté en marcha para prevenir herida personal.
10. **Mantenga una presión constante.** No sobrecargue el motor.
11. **Asegúrese** de que el motor esté parado completamente antes de poner el ráuter a un lado entre usos.
12. **Nunca toque** las brocas del ráuter después del uso, pueden estar sumamente calientes.
13. **Nunca apriete** la boquilla sin que haya una broca instalada. El hacerlo deformará la boquilla y será imposible instalar una broca.
14. **No utilice** brocas de fresadora cuyo diámetro sobrepase 2-1/2" a unas RPM superiores a 13,000. Pueden utilizarse brocas de fresadora de hasta 3-1/2" de diámetro cuando el control de velocidad está ajustado a 13,000 RPM o menos.
15. **Evite el "corte trepador"** (Vea la sección "DE LA REBAJADORA " en este manual.). El "corte trepador" aumenta el riesgo de la pérdida de control y la posibilidad de una herida personal.
16. **Algunas maderas contienen preservativos que pueden ser tóxicos.** Ejercite extrema precaución para prevenir la inhalación de polvo o el contacto del polvo con la piel durante la elaboración de estos materiales. Pida y obedezca toda la información de seguridad que tenga el suministrador del material.
17. **Algunas maderas contienen preservativos que pueden ser tóxicos.** Ejercite extrema precaución para prevenir la inhalación de polvo o el contacto del polvo con la piel durante la elaboración de estos materiales. Pida y obedezca toda la información de seguridad que tenga el suministrador del material.
18. **Lleve la protección de ojo y oído. Siempre utilice gafas de seguridad. Los lentes diarios no son gafas de seguridad.** El USO CERTIFICO el EQUIPO de la SEGURIDAD. El equipo de la protección del ojo debe conformarse con los estándares de ANSI Z87.1. El equipo de la vista debe conformarse con los estándares de ANSI S3.19.
19. **⚠ ADVERTENCIA** **El uso de esta herramienta puede generar y dispersar polvo u otras partículas suspendidas en el aire, incluyendo polvo de madera, polvo de sílice cristalina y polvo de asbesto.** Dirija las partículas de modo que se alejen de la cara y del cuerpo. Utilice siempre la herramienta en un área bien ventilada y proporcione un medio apropiado de remoción de polvo. Use un sistema de recolección de polvo en todos los lugares donde sea posible. La exposición al polvo puede causar lesiones respiratorias graves y permanentes u otras lesiones graves y permanentes, incluyendo silicosis (una enfermedad pulmonar grave), cáncer y muerte. Evite aspirar el polvo y evite el contacto prolongado con el polvo. Si se permite que el polvo entre en la boca o en los ojos, o que se deposite en la piel, se puede promover la absorción de material nocivo. Use siempre protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA que se ajuste apropiadamente y sea adecuada para la exposición al polvo, y lávese las áreas expuestas con agua y jabón.

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA LOS CARGADORES Y LAS BATERÍAS

1. **Guarde estas instrucciones.** Este manual contiene instrucciones de seguridad y operación para el Cargador de Baterías, de Porter-Cable.
2. **Antes de usar un cargador de baterías,** lea todas las instrucciones y precauciones sobre (1) el cargador de baterías, (2) el paquete de batería y (3) el producto que usa la batería.
3. **⚠ PRECAUCIÓN** Para reducir el riesgo de herida personal, el cargador, de Porter-Cable se debe usar solamente para cargar la batería, de Porter-Cable. Otros tipos de baterías pueden estallar y causar daño y herida personal. No cargue las baterías, de Porter-Cable con ningún otro cargador.
4. **No exponga un cargador de baterías** a la lluvia, a la nieve, o a la escarcha.
5. **No maltrate el cable.** Nunca lleve el cargador por el cable eléctrico, ni lo desconecte de un tirón de la tomacorriente. Tire (jale) la clavija, no el cable, para desconectar el cargador. Mande reemplazar inmediatamente los cables eléctricos y las grasas de tensión dañadas o gastadas. **DE NINGUNA MANERA DEBE INTENTAR LA REPARACIÓN DEL CABLE DE LA HERRAMIENTA.**
6. **Ponga el cable** donde no puedan pisarlo, tropezarse con él o de otra manera causarle daño.
7. **No use un cable de servicio** cuando no sea absolutamente necesario. El uso de un cable de servicio inadecuado puede resultar en un incendio o en un choque eléctrico. Si es preciso usar un cable de servicio, asegúrese de que:
 - A. Los conductores de la clavija del cable de servicio sean del mismo número, tamaño y forma que los de la clavija del cargador.
 - B. El cable esté alambreado correctamente y en buena condición eléctrica.
 - C. El tamaño del alambrado del cable sea a menos lo indicado abajo:

LARGO DE CABLE EN PIES (metros)	25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.7)
TAMAÑO AWG DEL CABLE	18	18	18	16










- D. Si un cable de servicio se usará afuera tendrá que ser marcado con el sufijo W-A u W siguiendo la designación del tipo de cable. Por ejemplo – SJTW-A que indica que es aceptable para uso afuera.
8. **No utilice** el cargador si el cable de alimentación o el enchufe están dañados. Haga que los cambien inmediatamente para evitar un peligro. **NO INTENTE REPARAR EL CABLE DE ALIMENTACIÓN.**
9. **No opere** el cargador si ha recibido un golpe fuerte, si se ha caído o de otra manera ha sido dañado. Llévelo a un reparador cualificado.
10. **No desarme el cargador ni el paquete de baterías.** Llévelo a un reparador cualificado si necesita servicio o reparación. Un montaje incorrecto puede resultar en un choque eléctrico o en un incendio.
11. **Desconecte el cargador** de la salida de corriente antes de intentar una limpieza o cualquier mantenimiento – para reducir el riesgo de un choque eléctrico.
12. **Cargue la batería** en un lugar bien ventilado, no cubra el cargador ni la batería con tela o cualquier otra cosa, durante la recarga.
13. **No guarde** el cargador ni la batería en lugares que alcanzan temperaturas en exceso de 122°F (50°C), tal como un cobertizo de metal o un carro (coche) durante el verano; la batería puede deteriorarse.
14. **No cargue la batería** si la temperatura está a MENOS DE 40°F (4.4°) o ARRIBA DE 104°F (40°C). Esto es muy importante para que funcione correctamente.
15. **No incinere (queme) las baterías.** Pueden estallar (explotar) con el fuego.
16. **No cargue la batería** en lugares húmedos o mojados.
17. **No intente** cargar ninguna otra herramienta sin cable o batería con el cargador, de Porter-Cable.

- 18. No interconecte** los terminales (bornes de contacto) de la batería; LAS TEMPERATURAS EXTREMAS PUEDEN CAUSAR INCENDIO O HERIDA PERSONAL.
- 19. Las herramientas con aislamiento doble vienen con una clavija (enchufe) polarizada (un conector es más ancho que el otro.) Esta clavija se conectará a un tomacorriente polarizado de una sola manera. Si la clavija no entra bien en el tomacorriente, invierta la clavija. Si todavía no entra, comuníquese con un electricista cualificado para que le instale un tomacorriente polarizado. No cambie la clavija de ninguna manera.** El aislamiento doble elimina la necesidad de tener un cable de tres alambres y de tener un sistema de potencia con conexión a tierra.
- 20. Tire apropiadamente las baterías agotadas.** Los paquetes de pilas de Porter-Cable contienen pilas recargables de níquel-cadmio. Estas baterías tienen que ser recicladas o tiradas apropiadamente. Lleve las baterías agotadas a un centro de reciclaje o a un Centro de Servicio de Porter-Cable (vea la lista en la última página de este manual). Los emolumentos (cobros) aplicables para la colección y el reciclaje de estas baterías (en los Estados Unidos) se han pagado a la compañía, RBRC™. Para información adicional, llame a: 1-800-822-8837



RBRC™ es la Marca Registrada de la Rechargeable Battery Recycling Corporation.

SEGURIDAD SÍMBOLOS

SÍMBOLO	DEFINICIÓN
V	voltio
A	amperios
Hz	hertzio
W	vatio (watts)
kW	kilovatio (kilowatts)
F	faradios
μF	microfaradios
l.....	litros
g	grama
kg.....	kilograma
bar	bars
Pa	Pascal
h	horas
min.....	minutos
s.....	segundos
n ₀	velocidad sin carga
.../min or ...min ⁻¹	revoluciones o carreras por minuto
 or d.c.	corriente continua (directa)
 or a.c.....	corriente alterna
2 	dos-fase corriente alterna
2N 	dos-fase corriente alterna con neutral
3 	tres-fase corriente alterna
3N 	tres-fase corriente alterna con neutral
 A	la corriente valorada de la fusible-conexión apropiada en amperios
	el retraso la fusible-conexión miniatura donde X es el símbolo para el tiempo/actual típico, como se rindió IEC 60127
	tierra protectora
<input type="checkbox"/>	instrumento clase II
IPXX.....	IP simbolo

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

CARGAR LA BATERÍA

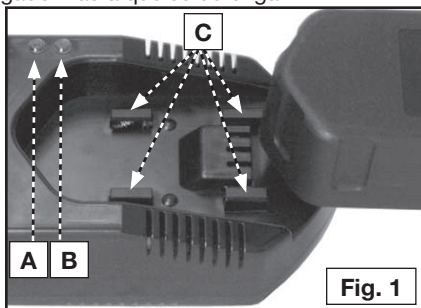
PARA CARGAR NORMALMENTE

Asegúrese de que el voltaje del circuito eléctrico sea igual al indicado en la placa de especificaciones del cargador. Conecte el cargador a la fuente de electricidad. El indicador verde y rojo debe iluminarse intermitentemente. Esto indica que el cargador está listo para cargar.

Posicione el paquete de batería en el cargador, alineando los rieles (A) Fig. 2 del paquete de batería con las cuatro lengüetas (C) Fig. 1 del cargador.

Deslice la batería hacia adelante sobre el cargador hasta que se detenga.

La luz verde (A) Fig. 1 debe comenzar a destellar rápidamente para indicar que el paquete de batería está recibiendo una "Carga Rápida" (si no destella la luz verde o si la luz roja (b) ilumina, vea "DIAGNÓSTICOS"). Después de aproximadamente una hora, el indicador de la "Carga Rápida" debe apagarse para indicar que el paquete de batería está completamente cargado y que el cargador le está dando una "Carga Lenta". Puede dejar el paquete de batería en "Carga Lenta" hasta que lo quiera usar.



La carga inicial de la batería puede tomar más de una hora, depende del voltaje del circuito, de la temperatura ambiente, y del nivel de la carga que existe en el paquete.

Desconecte el cargador de la fuente de potencia cuando no esté en uso.

PARA INSTALAR O QUITAR EL PAQUETE DE BATERÍA

⚠ PRECAUCIÓN

APAGADA, "OFF".

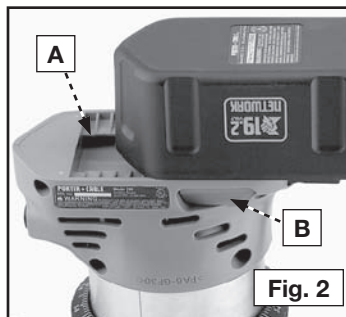
Antes de conectar el ráuter a la fuente de electricidad, SIEMPRE ASEGURE QUE EL INTERRUPTOR ESTE EN LA POSICION

PARA INSTALAR EL PAQUETE DE BATERÍA:

Alinee los rieles (A), Fig. 2, del paquete de pilas con las ranuras de la herramienta y empuje el paquete de pilas sobre la herramienta hasta que quede fijo en la posición correcta.

PARA QUITAR EL PAQUETE DE BATERÍA:

Apriete la boton para soltar la batería (B) Fig. 2, y tire (jale) el paquete de batería de la herramienta.



BATERÍA FUNCIONAMIENTO

LOS DIAGNÓSTICOS

El cargador modelo 8924 está equipado con un sistema de diagnósticos que comprueba automáticamente el paquete de pila cada vez que se introduce un paquete en el cargador. Si no se encuentran problemas, el cargador cambiará automáticamente al modo de "carga rápida", según se describe en CARGA NORMAL.

Si se encuentra un problema, dicho problema será indicado por las luces indicadoras del cargador de la manera siguiente:

- Asegúrese de que la tensión del circuito de alimentación sea la misma que la que se muestra en la placa de especificaciones del cargador. Conecte el cargador a la fuente de alimentación. Las luces roja y verde parpa-dearán una vez para indicar que la alimentación está conectada apropiadamente y que el cargador está listo para funcionar.
- Si la luz verde parpadea lentamente después de haber introducido el paquete de pila en el cargador, la temperatura del paquete de pila es demasiado alta o demasiado baja para realizar la carga. Si se deja solo, el cargador continuará comprobando la temperatura del paquete de pila y comenzará a cargar cuando la temperatura alcance un nivel aceptable.
- Si la luz roja parpadea continuamente, el paquete de pila ha fallado (el paquete no es cargable y es necesario reemplazarlo)

Un poco antes de descargar completamente la batería, usted notará una disminución rápida en el rendimiento de la herramienta. Cuando la herramienta no pueda hacer el trabajo deseado, es tiempo de recargar la batería. Si la recarga antes de que ocurra esta condición puede reducir la vida productiva de la batería. Si la descarga aún más puede dañar la batería.

TOME NOTA: La temperatura de la batería aumentará durante y un poco después de usarla. Es posible que las baterías no acepten una carga completa si se intenta recargarlas inmediatamente después de usarlas. Para mejores resultados, deje que el paquete de baterías se refresque a una temperatura efectiva de comodidad (temperatura normal de un cuarto) antes de cargarla.

Puede colocar el cargador de baterías sobre los cuatro cojines en el fondo de la caja o montarlo en una pared con las dos ranuras de bocallave.

⚠ PRECAUCIÓN No tape las ranuras de ventilación en la parte superior o inferior del cargador. No cargue la batería si la temperatura está a MENOS DE 40°F (4.4°C) o ARRIBA DE 104°F (40°C).

CONTENIDO DE LA CAJA

El contenido de la caja del empaque incluye rebajadora, collar de 64 mm (1/4"), llave de collar, paquete de batería de alta capacidad, cargador de diagnóstico avanzado y manual de instrucciones.

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

PRÓLOGO

Su rebajadora sin cuerda de Porter-Cable se diseña para en el uso del sitio sin electricy. La rebajadora sin cuerda de Porter-Cable es trully una herramienta portable, eso se puede utilizar con exactitud y facilidad para todas las aplicaciones de la rebajadora.

ESCOGER SEGUETA Y MONTAJE

PARA ESCOGER LA BROCA

El Modelo 290 viene con boquillas con diámetros de 1/4" las cuales acomodan brocas con cabos con diámetros de 1/4" que se instalan directamente en la boquilla. Hay una boquilla (disponible como accesorio) que permite el uso de brocas con cabos con diámetro de 3/8" y 1/2".

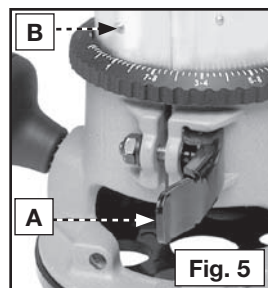
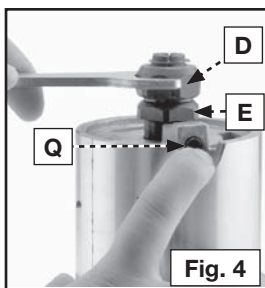
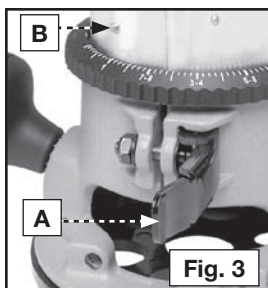
⚠ PRECAUCIÓN No use brocas con un diámetro de más de 2-1/8" (54 mm) en esta máquina.

⚠ PRECAUCIÓN Quite siempre el paquete de la batería del motor, mientras lo prepara para uso, mientras lo ajusta y cuando no lo esté usando.

PARA INSTALAR Y QUITAR LA BROCA

⚠ PRECAUCIÓN Quite la batería.

- Quite el motor de la base así:
 - Abra la palanca de la abrazadera (A) Fig. 3.
 - Mientras detiene la base, gire el motor EN SENTIDO CONTRARIO A LAS MANECILLAS DEL RELOJ hasta que la clavija baja (B) en la caja del motor esté desenganchada de la ranura en la base.
 - Levante y libere el motor de la base.
- Ponga la fresadora en posición invertida y sitúela sobre la tapa del motor.
- Limpie y meta el cabo de una broca en la boquilla a lo menos 3/4" (19 mm). Si el cabo se mete hasta el fondo, haga un retroceso de aproximadamente 1/16" (1.6 mm) para poder apretarlo bien.
- Acople el cierre del husillo (Q) Fig. 4, presionando sobre él a la vez que gira el mandril (E) Fig. 4 hasta que quede fijo en la posición adecuada.
- Apriete firmemente la tuerca del portaherramienta (D) Fig. 4 con la llave de tuerca suministrada.
- Para quitar la broca, invierta el procedimiento.



PARA MONTAR EL MOTOR EN LA BASE DEL RAUTER

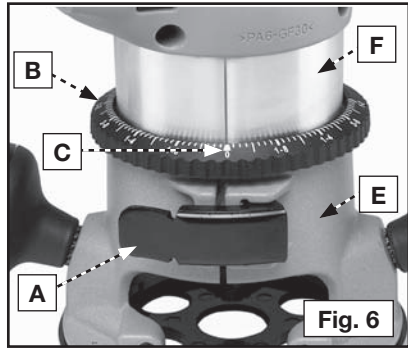
⚠ PRECAUCIÓN Quite la batería..

- Abra la palanca de la abrazadera (A) Fig. 3 para permitir que el motor entre en la base.
- Introduzca el motor en la base alineando la clavija baja (B) con la ranura de la base.
- Gire el motor EN SENTIDO A LAS MANECILLAS DEL RELOJ hasta que las clavijas de guía de arriba estén fijadas firmemente en la ranura de la base.
- Apriete la palanca de la abrazadera.

PARA AJUSTAR LA PROFUNDIDAD DEL CORTE

⚠ PRECAUCIÓN Quite la batería.

1. Abra la palanca de la abrazadera(A), Fig. 6.
2. Mientras detiene la base (E) gire el motor (F), Fig. 6, en SENTIDO CONTRARIO a las manecillas del reloj hasta que la punta de la broca esté un poco arriba de la parte más baja de la superficie de la base.
3. Ponga el ráuter sobre una superficie plana de madera.
4. Gire el motor (F) Fig. 6 en SENTIDO A las manecillas del reloj hasta que la broca toque la superficie de la madera.



5. Apriete la palanca de la abrazadera.(A) Fig 4.
6. Gire el anillo calibrador para ajustar la profundidad (B) Fig. 6 hasta que la marca de cero (C) esté alineada con la línea de índice (D) en la caja de motor.
7. Abra la palanca de la abrazadera(A) Fig. 6.
8. Incline el ráuter hasta que la broca esté libre de la superficie de la madera. Gire la caja del motor (F) Fig. 6, en SENTIDO a las manecillas del reloj hasta que la línea de índice (D) en la caja del motor llegue a la profundidad deseada e indicada en el anillo calibrador.
9. Apriete la palanca de la abrazadera (A) Fig. 6.

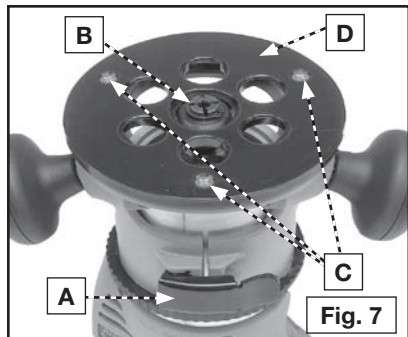
TOME NOTA: Alineando la línea de índice 1/4" en el anillo indica que la cuchilla de la broca sobrepasa la base 1/4".

PARA AJUSTAR EL ALINEAMIENTO DE LA SUB-BASE

Aplicaciones que usan una guía de patrón (plantilla) requieren que la broca esté en el centro de la guía. Esto requiere que el agujero central de la sub-base sea alineado con la boquilla de la caja del motor. Su modelo tiene una sub-base ajustable, la cual fue alineada durante fabricación. Si se ha quitado la sub-base o necesita ajuste, proceda así:

⚠ PRECAUCIÓN Asegure que el interruptor esté apagado, "OFF", y se quite la batería para evitar la posibilidad de poner el motor en marcha, lo cual puede resultar en herida personal.

1. Desatornille los tornillos de montaje de la sub-base (C) lo suficiente para aflojar la sub-base (D) un poco.
2. Abra la palanca de la abrazadera (A) Fig. 7, y ajuste el motor para que la tuerca de boquilla entre al agujero central de la sub-base. Deje que la sub-base se centre alrededor de la tuerca. Apriete el tornillo sujetador.
3. Sujete firmemente los tornillos de montaje de la sub-base.



OPERACIÓN

PARA PONER EN MARCHA Y PARAR EL MOTOR

⚠ PRECAUCIÓN Antes de poner el ráuter en marcha, verifique que la broca no esté tocando el trabajo u otro objeto. También mantenga el ráuter firmemente sujetado (agarrado) para evitar la tendencia de torcerse al comenzar el trabajo.

El motor es encendido y parado moviendo la fig. 8 del (A) del interruptor a la posición del "ON". o del "OFF".

⚠ PRECAUCIÓN Para evitar herida personal o daño al trabajo, siempre asegure que el motor esté **COMPLETAMENTE PARA-DO** antes de ponerlo a un lado.

⚠ PRECAUCIÓN Al hacer un corte pasante, asegure que haya suficiente espacio libre debajo de la pieza en elaboración para la broca del ráuter.

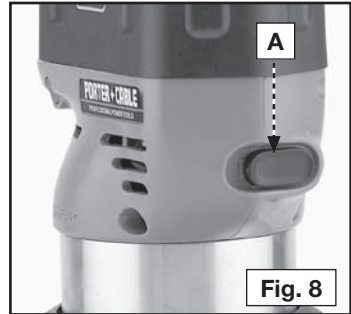


Fig. 8

COMO USAR EL RAUTER (Contorneador)

IMPORTANTE: Antes de usar su ráuter, considere el tipo y cantidad de material que va a quitar. Depende del material, puede ser necesario hacer más de un corte para no sobrecargar el motor.

Antes de cortar la pieza en elaboración, recomendamos que haga un corte de prueba en una pieza desechada. Esto le mostrará el corte y le permitirá verificar las medidas.

⚠ PRECAUCIÓN Siempre asegure que la pieza en elaboración esté engrapada firmemente o sujeta de otra manera antes de hacer el corte.

Por lo general, cuando uno trabaja en un banco, la pieza en elaboración debe estar sujeta por unas prensas de madera (carpintería). Cuando contornee cantos (bordes), el ráuter debe ser deslizado firmemente contra la madera por ambas perillas (agarraderas) de guía.

Como la broca gira en sentido de las manecillas del reloj (vista de arriba), el ráuter 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 ráuter en el sentido contrario a las manecillas del reloj.

⚠ ADVERTENCIA Evite el "**CORTE TREPADOR**" (un corte en la dirección opuesta a la indicada en la Fig. 9). 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 ráuter.

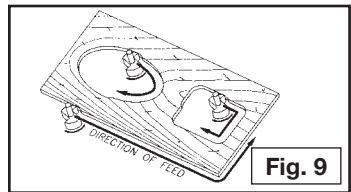


Fig. 9

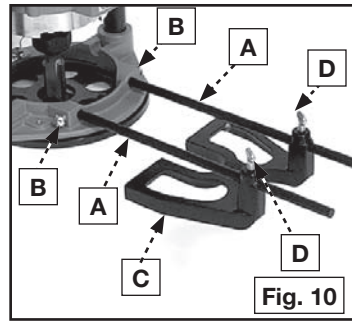
La velocidad y profundidad del corte dependerá principalmente de la clase de material en elaboración. Mantenga la presión del corte constante pero no empuje el ráuter hasta el punto de disminuir (disminuir) la velocidad del motor excesivamente. Con el uso de maderas demasiado duras o materiales problemáticos, puede ser necesario hacer más de una pasada con profundidades crecientes para obtener la profundidad de corte deseada.

Cuando haga cortes en los cuatro cantos (bordes) de la pieza, es aconsejable hacer el primer corte al través del hilo. Así si la madera se astilla al final del corte, las astillas se pueden quitar con el siguiente corte al hilo.

LA GUIA DE VARILLAS (GUÍA LATERAL)

Una Guía de Varillas es disponible como accesorio para facilitar los cortes tales como: molduras de canto, ranuras paralelas, ranuras simples o cajas.

Para montarla, introduzca las varillas de guía (A) en los agujeros de la base Fig. 10 y sujételas con los tornillos (B). La guía (C) se ajusta en las varillas y se sujeta en la posición deseada con los tornillos manuales (D).

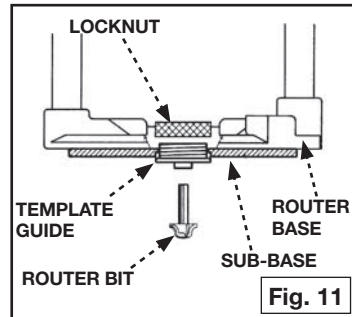


GUIAS DE PATRON (PLANTILLA)

Una gran variedad de guías de patrón existe para contornear con patrón o plantilla. La Fig. 11 muestra una combinación típica de broca, guía de patrón y tuerca inaflojable.

⚠ PRECAUCIÓN Quite la batería.

Para instalarla, introduzca la guía de patrón en el agujero central en la base del ráuter y sujétela con la tuerca inaflojable.



LOCALIZACION DE FALLAS

Para la ayuda con su instrumento, visite nuestro sitio web en www.porter-cable.com para una lista de centros de reparaciones o llame a nuestro Centro de atención al cliente al 1-800-223-7278.

MANTENIMIENTO

MANTENGA LAS HERRAMIENTAS LIMPIAS

Periódicamente sople todos los conductos de ventilación con aire seco a presión. Todas las partes de plástico deben ser limpiadas con una tela suave y húmeda. NUNCA use solventes para limpiar las partes de plástico. Es posible que puedan disolver o de otra manera dañar el material.

ADVERTENCIA

Use ANSI Z87.1 anteojos de seguridad cuando use aire a presión.

FALLA DE PONERSE EN MARCHA

Si su herramienta falla de ponerse en marcha, revísela para asegurarse de que los contactos de la clavija estén en buen contacto con el tomacorriente. También, vea si hay fusibles fundidos o ruptores abiertos en el circuito.

BATERÍA

Los paquetes de batería se descargarán solos sin dañarse después de no ser usados por una temporada y pueden requerir una recarga antes de usarse.

LUBRICACIÓN

Esta herramienta ha sido lubricada con suficiente lubricante de alta calidad para la vida de la máquina bajo condiciones de uso normal. La lubricación adicional no es necesaria.

INSPECCIÓN DE ESCOBILLAS (CARBONES SI APLICABLE)

Para su seguridad continua y protección contra el choque eléctrico, la inspección de escobillas y cualquier reemplazo en esta herramienta deben hacerse SOLAMENTE en una ESTACIÓN DE SERVICIO AUTORIZADO POR PORTER-CABLE o en un CENTRO DE FÁBRICA SERVICIO DE PORTER-CABLE•DELTA.

Después de aproximadamente 100 horas de uso, lleve o mande su herramienta a la Estación de Servicio Autorizado por Porter-Cable más cercana para limpiarla a fondo y revisarla; para reemplazar partes gastadas, cuando sea necesario; para relubricarla de nuevo, si es requerido; para reensamblarla con escobillas nuevas; y para revisar su rendimiento.

Cualquier pérdida de potencia antes de la inspección de arriba puede indicar que su herramienta necesite servicio inmediato. NO CONTINÚE EL USO DE LA HERRAMIENTA BAJO ESTA CONDICIÓN. Si el voltaje de la fuente de electricidad está correcto, devuelva su herramienta a la Estación de Servicio para obtener servicio inmediato.

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.porter-cable.com. También puede solicitar piezas en nuestro centro más cercano, o llamando a nuestro Centro de atención al cliente al 1-800-223-7278 para obtener asistencia personalizada a través de nuestros técnicos capacitados.

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 propias o un Centro de mantenimiento con garantía autorizado, visite nuestro sitio web en www.porter-cable.com o llame a nuestro Centro de atención al cliente al 1-800-223-7278. Todas las reparaciones realizadas por nuestros centros de mantenimiento están completamente garantizadas en relación con los defectos en materiales y la mano de obra. No podemos otorgar garantías para 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 - 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

Una línea completa de accesorios está disponible de su surtidor de Porter-Cable •Delta, centros de servicio de la fábrica de Porter-Cable•Delta, y estaciones autorizadas Porter-Cable. Visite por favor nuestro Web site www.porter-cable.com para un catálogo o para el nombre de su surtidor más cercano.

⚠ ADVERTENCIA Puesto que los accesorios con excepción de éstos ofrecidos por Porter-Cable•Delta no se han probado con este producto, el uso de tales accesorios podría ser peligroso. Para la operación más segura, solamente el Porter-Cable•Delta recomendó los accesorios se debe utilizar con este producto.

GARANTIA

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

PÓLIZA DE GARANTÍA LIMITADA DE 1 AÑO DE PORTER-CABLE

La Compañía de Porter-Cable garantiza sus herramientas mecánicas profesionales por un período de 1 año a partir de la fecha de compra. Porter-Cable reparará o reemplazará – según nuestra opción – cualquier parte o partes de la herramienta o de los accesorios protegidos bajo esta garantía que, después de examinarlas, demuestren cualquier defecto en los materiales o mano de obra durante el periodo de la garantía. Para reparación o reemplazo, devuelva la herramienta o accesorio completo, cubriendo el precio de transporte, al Centro de Servicio de Porter-Cable o a la Estación de Servicio Autorizado más cercana. Puede ser que requiera prueba de compra. Esta garantía no incluye la reparación o reemplazo en caso de mal uso, abuso o desgaste normal de la herramienta así como reparaciones efectuadas o atentadas por otros medios que no sean de los Centros de Servicio de Porter-Cable o las Estaciones de Servicio Autorizado por Porter-Cable. CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUSO LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA PROPÓSITOS ESPECIALES O PARTICULARES, DURARÁN POR SÓLO UN (1) AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

Para obtener información de la garantía de desempeño haga el favor de escribir a PORTER-CABLE, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305; Attention: Product Service. LA OBLIGACIÓN ANTERIORMENTE MENCIONADA ES LA ÚNICA RESPONSABILIDAD DE PORTER-CABLE BAJO ESTA O CUALQUIER GARANTÍA IMPLICADA. PORTER-CABLE DE NINGUNA MANERA SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO INCIDENTAL O CONSECUENTE. Algunos estados no permiten limitaciones de tiempo de garantías implicadas ni la exclusión o la limitación de daños incidentales o consecuentes, así que puede que la limitación o la exclusión no le aplique a usted.

Esta garantía le da a usted unos derechos legales específicos. Puede ser que usted tenga también otros derechos legales los cuales varían de un estado a otro.

Manuel d'utilisation

Sans Fil Toupie



MODÈLE 290

IMPORTANT!

Veillez vous assurer que la personne qui utilise cet outil lit attentivement et comprend ces instructions avant de commencer à utiliser l'outil.

Pour de plus amples renseignements concernant Porter-Cable, consultez notre Website à l'adresse suivante :

<http://www.porter-cable.com>

PORTER-CABLE®

La plaque des numéros de modèle et de série est située sur le boîtier principal de l'outil. Prenez note de ces numéros dans les espaces ci-après et conservez-les pour référence future.

No. de modèle _____

Type _____

No. de série _____

INSTRUCTIONS DE SÛRETÉ IMPORTANTES

▲ AVERTISSEMENT Lire et comprendre toutes instructions d'avertissements et opération avant d'utiliser n'importe quel outil ou n'importe quel équipement. En utilisant les outils ou l'équipement, les précautions de sûreté fondamentales toujours devraient être suivies pour réduire le risque de blessure personnelle. L'opération déplacée, l'entretien ou la modification d'outils ou d'équipement ont pour résultat la blessure sérieuse et les dommages de propriété. Il y a de certaines applications pour lequel outils et l'équipement sont conçus. La Porter-Cable recommande avec force que ce produit n'ait pas modifié et/ou utilisé pour l'application autrement que pour lequel il a été conçu.

Si vous avez n'importe quelles questions relatives à son application n'utilisent pas le produit jusqu'à ce que vous avez écrit Porter-Cable et nous vous avons conseillé.

Nous contacter www.porter-cable.com.

Courrier Postal Technical Service Manager
Porter-Cable
4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305

Information en ce qui concerne l'opération sûre et correcte est disponible des sources suivantes:

The Power Tool Institute

1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851

www.powertoolinstitute.org

National Safety Council

1121 Spring Lake Drive

Itasca, IL 60143-3201

American National Standards Institute

25 West 43rd Street, 4 floor

New York, NY 10036 www.ansi.org

ANSI O1.1 Safety Requirements for Woodworking Machines

The U.S. Department of Labor regulations

www.osha.gov

MESURES DE SÉCURITÉ - DÉFINITIONS

C'est important pour vous lire et comprendre ce manuel. L'information qu'il contient relate à protéger VOTRE SÛRETÉ et EMPECHER PROBLEMES. Les symboles au dessous de sont utilisés pour aider vous reconnaître cette information.



▲ DANGER

Indique un danger imminent qui, s'il n'est pas évité, causera de graves blessures ou la mort.

▲ AVERTISSEMENT

Indique la possibilité d'un danger qui, s'il n'est pas évité, pourrait causer de graves blessures ou la mort.

▲ ATTENTION

Indique la possibilité d'un danger qui, s'il n'est pas évité, peut causer des dommages à la propriété.

ATTENTION

Sans le symbole d'alerte. Indique la possibilité d'un danger qui, s'il n'est pas évité, peut causer des dommages; mineurs ou moyennes.

▲ AVERTISSEMENT

La poussière produite par le ponçage électrique le sciage, le meulage, le perçage et autres activités de construction peut contenir des produits chimiques qui sont reconnus, par l'état de la Californie, de causer le cancer, les anomalies congénitales ou autres maux de reproduction. Ces produits chimiques comprennent, entre autres:

- le plomb provenant des peintures à base de plomb;
- la silice cristalline provenant de briques, de béton ou d'autres produits de maçonnerie
- l'arsenic et le chrome provenant du bois de charpente traité chimiquement

Le risque d'exposition à ces produits dépend de la fréquence d'exécution de ce genre de travaux. Afin de réduire l'exposition à ces produits chimiques, travaillez dans un endroit bien aéré et utilisez de l'équipement de sécurité approuvé, portez toujours un masque facial ou respirateur homologué NIOSH/OSHA bien ajusté lorsque vous utilisez de tels outils.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS!

RÈGLES GÉNÉRALES SUR LA SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

Veillez lire toutes les instructions. Le fait de ne pas respecter toutes les instructions indiquées ci-dessous pourrait entraîner des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves. Le terme « outil électrique » qui apparaît dans tous les avertissements ci-dessous fait référence aussi bien à un outil électrique branché sur secteur par un cordon d'alimentation qu'à un outil électrique sans cordon alimenté par pile.



CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

1) La sécurité de votre espace de travail

- a) **Veillez à ce que votre espace de travail reste propre et bien éclairé.** Les espaces de travail encombrés ou mal éclairés sont des invites aux accidents.
- b) **Ne faites pas fonctionner vos outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent mettre le feu à ces poussières ou à ces vapeurs.
- c) **Gardez les enfants et les observateurs à distance pendant que vous faites fonctionner un outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de votre outil.

2) La sécurité électrique

- a) **La fiche de l'outil électrique doit être compatible avec la prise de courant. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit.** N'utilisez jamais d'adaptateurs de fiches avec des outils électriques mis à la terre. Le risque de choc électrique sera réduit par l'utilisation de fiches non modifiées et de prises de courant compatibles.
- b) **Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre ou à la masse, telles que des conduits, des radiateurs, des cuisinières ou des réfrigérateurs.** Il existe un risque de choc électrique accru quand votre corps est relié à la terre.
- c) **N'exposez pas des outils électriques à la pluie ou à des environnements humides.** L'infiltration d'eau dans un appareil électrique augmentera le risque de choc électrique.
- d) **Ne maltraitez pas le cordon, et ne vous en servez jamais pour soulever l'outil électrique ou le traîner ; ne tirez pas non plus sur le cordon afin de le débrancher.** Gardez le cordon à distance de la chaleur, de l'huile, de bords tranchants ou de pièces mobiles. Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- e) **Lorsque vous faites fonctionner un outil électrique en plein air, utilisez une rallonge classifiée pour un usage en plein air.** En utilisant une rallonge de classification plein air, vous réduisez le risque de choc électrique.

3) La sécurité des personnes

- a) **Restez vigilant, agissez avec prudence et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique.** N'utilisez pas un tel outil quand vous êtes fatigué ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- b) **Utilisez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de sécurité.** Les équipements de protection tels que les masques antipoussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques de chantier ou les dispositifs de protection de l'ouïe utilisés de manière appropriée réduiront les risques de blessures personnelles.

RÈGLES GÉNÉRALES SUR LA SÉCURITÉ

- c) **Évitez la mise en marche accidentelle de l'outil.** Veillez à ce que l'interrupteur soit dans la position de fermeture avant de brancher l'outil. C'est une invite aux accidents de porter un outil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher un outil électrique dont l'interrupteur est dans la position de marche.
 - d) **Retirez toute clé de réglage avant de mettre l'outil sous tension.** Une clé de réglage laissée attachée à une pièce tournante de l'outil électrique pourrait causer des blessures aux personnes.
 - e) **Ne tendez pas le bras trop loin.** Gardez une position ferme et un bon équilibre à tout moment. Cela vous permettra de mieux contrôler votre outil électrique dans des situations imprévues.
 - f) **Habilitez-vous de façon appropriée. Ne portez pas de vêtements lâches ou de bijoux pendants.** Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à distance des pièces mobiles de l'outil. Ces pièces mobiles peuvent happer les vêtements lâches, les cheveux longs dénoués ou les bijoux pendants.
 - g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'appareils d'extraction et de collecte de la poussière, veillez à ce que ces derniers soient connectés et correctement utilisés.** L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les dangers causés par la poussière.
- 4) **Utilisation et maintenance des outils électriques**
- a) **Ne forcez pas l'outil électrique ; utilisez l'outil électrique qui convient à votre opération.** L'outil électrique approprié fera mieux son travail en toute sécurité s'il est utilisé au régime pour lequel il a été conçu.
 - b) **N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur ne peut pas le mettre en marche ou l'arrêter.** Tout outil électrique ne pouvant pas être contrôlé à l'aide de son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
 - c) **Débranchez la fiche de la source d'alimentation avant de faire le moindre réglage, de changer les accessoires ou de ranger l'outil électrique.** De telles mesures préventives réduisent le risque d'une mise en marche accidentelle de l'outil électrique.
 - d) **Rangez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne permettez pas à des personnes n'étant pas familiarisées avec les outils électriques ou avec les présentes instructions de faire fonctionner l'outil électrique.** Les outils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs sans expérience.
 - e) **Entretenez les outils électriques. Vérifiez que les pièces mobiles ne sont ni mal alignées ni bloquées, qu'aucune pièce n'est brisée et qu'il n'existe aucune autre condition qui pourrait affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Si l'outil électrique est endommagé, faites-le réparer avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.**
 - f) **Gardez vos outils de coupe propres et aiguisés. Les outils de coupe bien entretenus et aiguisés risquent moins de se bloquer, et ils sont plus faciles à contrôler.**
 - g) **Utilisez l'outil électrique, les accessoires et les mèches conformément aux présentes instructions et de la façon voulue pour ce type particulier d'outil électrique, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation d'un outil électrique pour des opérations autres que celles pour lesquelles il a été conçu pourrait résulter en une situation dangereuse.

RÈGLES GÉNÉRALES SUR LA SÉCURITÉ

- 5) **Utilisation et entretien des outils à piles**
 - a) **Rechargez les piles uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui convient à un type de bloc-piles peut entraîner un risque d'incendie quand il est utilisé avec un autre bloc-piles.
 - b) **Utilisez des outils alimentés par piles uniquement avec les blocs-piles spécifiquement désignés pour eux.** L'utilisation de tout autre bloc-piles peut créer un risque de blessures et d'incendie.
 - c) **Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, gardez-le à distance d'autres objets métalliques tels que des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou de tout autre objet métallique pouvant faire une connexion entre une borne et une autre.** Court-circuiter les bornes des piles peut causer des brûlures ou un incendie.
 - d) **Dans des conditions abusives, du liquide peut être éjecté de la pile; dans un tel cas, évitez tout contact avec ce liquide. Si un contact se produit accidentellement, rincez avec de l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consultez un médecin.** Du liquide éjecté de la pile peut causer des irritations ou des brûlures.
 - e) **Veillez à ce que l'interrupteur soit dans la position de fermeture avant d'insérer le bloc-piles.** L'insertion d'un bloc-piles dans un outil électrique dont l'interrupteur est dans la position de marche est une invite aux
- 6) **Réparations**
 - a) **Faites réparer votre outil électrique par un réparateur qualifié qui utilise exclusivement des pièces de rechange identiques.** Ceci assurera le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

1. **Tenez l'outil par ses surfaces de prise isolées pendant toute opération où l'outil de coupe pourrait venir en contact avec un câblage dissimulé ou avec son propre cordon.** En cas de contact avec un conducteur sous tension, les pièces métalliques à découvert de l'outil transmettraient un choc électrique à l'utilisateur.
2. **Débranchez toujours** la toupie de la prise de courant avant d'effectuer des réglages ou de changer les mèches.
3. **Assurez-vous toujours** que l'écrou de douille est serré solidement pour empêcher la mèche de glisser durant l'usage.
4. **Assurez-vous** que l'ouvrage est tenu solidement en place et est exempt d'obstructions.
5. **En coupant à travers,** assurez-vous qu'il y a un écartement sous l'ouvrage pour la mèche de la toupie.
6. **Assurez-vous** que le cordon est libre et qu'il ne s'accrochera pas durant l'opération de détourage.
7. **Assurez-vous** que la mèche de la toupie est dégagée de l'ouvrage avant de mettre le moteur en marche.
8. **Maintenez une prise ferme** sur la toupie lors de la mise en marche pour résister au couple de démarrage.
9. **Gardez les mains à l'écart** du couteau lorsque le moteur tourne afin de prévenir les blessures.
10. **Gardez la pression de coupe constante.** Ne surchargez pas le moteur.
11. **Assurez-vous** que le moteur est arrêté complètement avant de déposer l'outil entre les opérations.
12. **Ne touchez jamais** les mèches de toupie après usage, car elles peuvent être extrêmement chaudes.
13. **Ne serrez jamais** l'écrou de douille sans la mèche insérée. Ceci déformera la douille, ne permettant plus l'insertion de la mèche.
14. **Gardez toujours** le chasse-copeaux propre et en place pour protection contre la projection de copeaux.

15. **NE PAS** utiliser de fers de défonceuse d'un diamètre supérieur à 2-1/2 po à des vitesses supérieures à 13 000 tr/min. Avec la vitesse réglée à 13 000 tr/min ou moins, on peut utiliser des fers jusqu'à 3-1/2 po de diamètre.
16. **Évitez la « coupe à contre-sens »** (Voir la section " À L'AIDE DE COUTEAU" en ce manuel). La coupe à contre-sens augmente les possibilités de perte de contrôle et peut causer des blessures.
17. **Certains bois contiennent des agents de conservation qui peuvent être toxiques.** Redoublez de prudence pour éviter l'inhalation et le contact cutané en travaillant avec ces matériaux. Demandez et suivez toute consigne de sécurité auprès de votre fournisseur de matériaux.
18. **L'oeil d'usure et entendre la protection. Toujours utiliser les lunettes de sûreté.** Les lunettes de tous les jours ne sont pas les lunettes de sûreté. L'USAGE A CERTIFIÉ L'ÉQUIPEMENT DE SURETE. L'équipement de protection d'oeil doit se conformer à ANSI Z87.1 normes. L'équipement d'audience doit se conformer à ANSI S3.19 normes.
19. **▲ AVERTISSEMENT** L'utilisation de cet outil peut produire et disperser de la poussière ou d'autres particules en suspension dans l'air, telles que la sciure de bois, la poussière de silicium cristallin et la poussière d'amiante. Dirigez les particules loin du visage et du corps. Faites toujours fonctionner l'outil dans un espace bien ventilé et prévoyez l'évacuation de la poussière. Utilisez un système de dépoussiérage chaque fois que possible. L'exposition à la poussière peut causer des problèmes de santé graves et permanents, respiratoires ou autres, tels que la silicose (une maladie pulmonaire grave) et le cancer, et même le décès de la personne affectée. Évitez de respirer de la poussière et de rester en contact prolongé avec celle-ci. En laissant la poussière pénétrer dans vos yeux ou votre bouche, ou en la laissant reposer sur votre peau, vous risquez de promouvoir l'absorption de substances toxiques. Portez toujours des dispositifs de protection respiratoire homologués par NIOSH/OSHA, appropriés à l'exposition à la poussière et de taille appropriée, et lavez à l'eau et au savon les surfaces de votre corps qui ont été exposées.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ POUR LE CHARGEUR ET LES BATTERIES

1. **Conservez ces instructions.** Ce manuel contient d'importantes informations concernant la sécurité et l'opération du chargeur de batteries Porter-Cable.
2. **Avant d'utiliser le chargeur,** lisez attentivement toutes les instructions et les indices de sécurité sur (1) le chargeur, (2) le bloc porte-piles, (3) l'outil lui-même.
3. **▲ ATTENTION** afin de réduire le danger de blessure, le chargeur de batteries Porter-Cable doit seulement être utilisé pour charger le bloc porte-piles de Porter-Cable. Toutes autres marques de bloc porte-piles risquent en effet d'éclater et de causer de graves blessures ainsi que des dégâts matériels. Ne chargez pas le bloc porte-piles de Porter-Cable avec d'autres chargeurs.
4. **N'exposez pas votre chargeur** à la pluie, à la neige, ou au gel.
5. **N'abusez pas le cordon ou le fil électrique.** Ne transportez jamais un outil en le tenant par son cordon électrique. N'essayez pas de débrancher un outil en tirant violemment sur le cordon. Tirez sur la fiche plutôt que sur le cordon quand vous débranchez le chargeur. Faites immédiatement remplacer un cordon ou un dégaugeur de tension endommagé ou usé. **N'ESSAYEZ PAS DE REPARER LE CORDON D'UN OUTIL MOTORISÉ.**
6. **Assurez-vous que le cordon est situé de telle manière** qu'on ne puisse pas y marcher dessus, s'y prendre les pieds, ou lui occasionner toutes autres formes de dégâts.
7. **N'utilisez pas de cordon de rallonge** à moins que cela ne soit absolument nécessaire. Le choix d'une mauvaise rallonge peut augmenter le risque d'incendie ou de décharge électrique. S'il vous est absolument nécessaire d'utiliser un cordon de rallonge, assurez-vous que:
 - A. Il y a un même nombre de pattes ayant la même taille et la même forme sur la fiche du cordon de rallonge aussi bien que sur le chargeur.
 - B. Le cordon de rallonge est proprement câblé et en bonne condition électrique.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ POUR LE CHARGEUR ET LES BATTERIES

- C. La taille du fil du cordon mesure au moins la taille spécifié dans le tableau suivant: D. Si vous utilisez un cordon de rallonge à l'extérieur, il doit nécessairement être marqué avec le suffixe W-A ou W après le sigle désignant le type de cordon de rallonge. Ainsi le sigle SJTW-A indique que ce cordon peut être utilisé à l'extérieur.











LONGUEUR DU CORDON EN PIEDS (Mètre)	25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.7)
TAILLE MOYENNE DU CORDON	18	18	18	16

8. **N'utilisez pas** le chargeur si sa fiche ou son cordon est abîmé – faites-les remplacer immédiatement afin d'éviter les dangers. **NE TENTEZ PAS DE RÉPARER UN CORDON ÉLECTRIQUE.**
9. **Ne faites pas fonctionner** le chargeur s'il a reçu un coup sec, si on l'a fait tomber, ou si on lui a causé toute autre forme de dégâts. Amenez-le chez un technicien certifié afin qu'il l'inspecte.
10. **Ne démontez pas le chargeur ou le bloc porte-piles.** Amenez-le chez un technicien certifié quand il a besoin d'être inspecté ou réparé. Un montage incorrect risque de provoquer une décharge électrique ou un incendie.
11. **Débranchez le chargeur de la prise de courant** avant d'entreprendre un service de maintenance ou un nettoyage afin de réduire le risque de décharge électrique.
12. **Changez le bloc porte-piles** dans un endroit bien ventilé, ne recouvrez pas le chargeur et le bloc porte-piles avec un tissu pendant la période de chargement.
13. **N'enfermez pas** le chargeur ou le bloc porte-piles dans des endroits où la température peut atteindre ou dépasser 122°F (50°C) (les baraques d'outils métallisées, les voitures en été, etc) puisque cela peut amener la batterie à se détériorer.
14. **Ne chargez pas le bloc porte-piles** quand la température tombe au-delà de 40°F (4.4°) ou s'élève au-dessus de 140°F (40°C). Ceci est extrêmement important pour assurer le parfait fonctionnement de l'outil.
15. **Ne brûlez pas le bloc porte-piles.** Il peut exploser.
16. **Ne chargez pas les batteries** dans des lieux humides ou mouillés.
17. **N'essayez pas** de charger d'autres outil motorisés autonomes ou bien un bloc porte-piles d'une marque différente avec le chargeur de Porter-Cable.
18. **Ne créez pas de court-circuit** en mettant en contact les pôles du bloc porte-piles. **DES TEMPÉRATURES EXTRÊMEMENT ÉLEVÉES POURRAIENT OCCASIONNER UN INCENDIE OU DES BLESSURES.**
19. **Les outils à double isolation sont équipés d'une fiche polarisée (une des lames est plus large que l'autre), qui ne peut se brancher que d'une seule façon dans une prise polarisée. Si la fiche n'entre pas parfaitement dans la prise, inversez sa position; si elle n'entre toujours pas bien, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise de courant polarisée. Ne modifiez pas la fiche de l'outil.** La double isolation élimine le besoin d'un cordon d'alimentation à trois fils avec mise à terre ainsi que d'une prise de courant mise à la terre.
20. **Disposez proprement des batteries mortes.** Les blocs-piles Porter-Cable contiennent des piles rechargeables au nickel-cadmium. On doit soit recycler soit proprement disposer de ces batteries. Apportez les blocs porte-piles morts soit chez le détaillant de batteries de remplacement local, soit dans le centre de recyclage local, soit dans un centre de service Porter-Cable (consultez la liste en fin d'ouvrage). Tous les frais de collecte et de recyclage de ces batteries en déjà été payés (en les Etats-Unis) au RBRC™. Pour plus d'informations, téléphonez au 1-800-822-8837.



RBRC™ est la marque déposée de la association de recyclage des batteries rechargeables.

SÉCURITÉ SYMBOLES

SYMBOLE	DÉFINITION
V	volts
A	ampères
Hz	hertz
W	watts
kW	kilowatt
F	farads
μF	microfarads
l.....	litres
g	grammes
kg.....	kilogramme
bar	barres
Pa	pascals
h	heures
min.....	minutes
s.....	secondes
n ₀	vitesse sans charge
.../min or ...min ⁻¹	révolutions ou réciprocations par minute
 or d.c.	courant continu (direct)
 or a.c.	courant alternatif
2 	deux-phasé courant alternatif
2N 	deux-phasé courant alternatif avec neutre
3 	tri-phasé courant alternatif
3N 	tri-phasé courant alternatif avec neutre
 A	le courant évalué du fusible-lien approprié dans les ampères
	tle fusible-lien de miniature de décalage où X est le symbole pour le temps/actuel caractéristique, comme donné dans IEC 60127
	terre protective
	classer outil II
IPXX.....	IP symbole

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS!

CHARGEMENT PORTE-PILES

CHARGEMENT DU BLOC PORTE-PILES

Avant de commencer à utiliser votre outil sans fil autonome à batterie pour la première fois, le bloc porte-piles devra être complètement chargé. Si le bloc porte-piles est déjà installé, enlevez-le en suivant les indications que l'on trouve dans la section "**COMMENT INSTALLER ET RETIRER LE BLOC PORTE-PILES**".

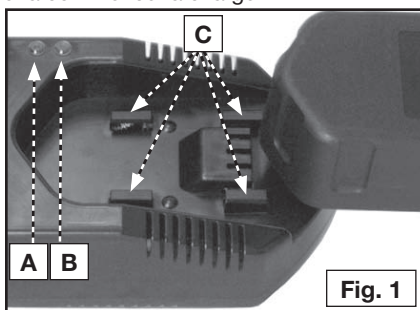
CHARGEMENT NORMAL

Assurez vous que le voltage du circuit de puissance est le même que celui indiqué sur la plaquette des spécifications qui est sur le chargeur. Etablissez la connexion entre le chargeur et la prise de courant. Une lumière verte (A) Fig. 1 devrait commencer à clignoter. Ceci indique que le chargeur est prêt à commencer à charger.

Poser le bloc-piles sur le chargeur, mettre les rails (C), Fig. 1, du bloc-piles en face des quatre languettes (A), Fig. 2, du chargeur. Faire glisser le bloc-piles vers l'avant du chargeur jusqu'à ce qu'il bute.

La lumière verte (A) Fig. 1 devrait commencer à clignoter rapidement . Ceci indique que le bloc porte-piles est en train de recevoir une charge rapide (si la lumière verte ne clignote pas, ou si la lumière rouge illumine , consulter la section DIAGNOSTIQUE). Après une heure environ, l'indicateur lumineux pour la "Charge Rapide" devrait s'éteindre indiquant ainsi que le bloc porte-piles est entièrement chargé et que le chargeur fonctionne maintenant en « Charge d'appoint. » On peut laisser le bloc porte-piles sur le mode "Charge d'appoint" jusqu'à ce que l'on désire en faire usage.

Selon la température ambiante, le voltage de ligne, et le niveau de charge préalable, le chargement initial de la batterie peut prendre plus d'une heure. Débrancher le rechargeur de la source de puissance entre utilisation.



INSTALLER ET RETIRER BLOC PORTE-PILES

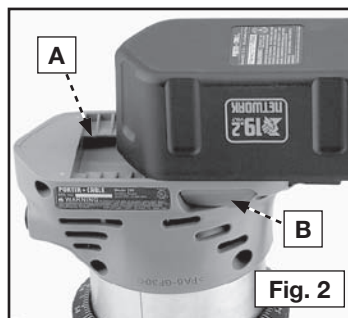
⚠ ATTENTION Avant de brancher la toupie, ASSUREZ-VOUS TOUJOURS QUE L'INTERRUPTEUR EST EN POSITION D'ARRÊT.

POUR INSTALLER LE BLOC PORTE-PILES:

Placer les rails (A), Fig. 2, du bloc-piles en face des fentes de l'outil et enfoncer le bloc-piles dans l'outil jusqu'à ce qu'il se verrouille.

POUR RETIRER LE BLOC PORTE-PILES:

Déprimez le bouton de relâchement de la batterie (B) Fig. 2 et tirez le bloc porte-piles hors de l'outil.



PORTE-PILES FONCTIONNEMENT

DIAGNOSTIQUE

Le chargeur modèle 8924 est muni d'un système de diagnostics qui contrôle automatiquement le bloc-piles à chaque fois qu'on le place sur le chargeur. Si aucun défaut n'est détecté, le chargeur passe automatiquement en mode « Charge Rapide » comme indiqué au paragraphe "CHARGE NORMALE". En cas de défaut, les témoins du chargeur réagiront comme suit:

- Assurez-vous que la tension du secteur est la même que celle indiquée sur la plaque signalétique du chargeur. Branchez le chargeur. Les témoins rouge et vert clignoteront une fois pour indiquer que le chargeur est branché correctement et prêt à l'emploi.
- Si le témoin vert (A) clignote lentement après qu'on ait enfoncé le bloc-piles dans le chargeur, ceci indique que la température du bloc-piles est soit trop élevée, soit trop faible pour pouvoir le charger. Si on n'y touche pas, le chargeur continuera de contrôler la température du bloc-piles et commencera à le charger dès que sa température aura atteint un niveau acceptable.
- Si le témoin rouge (B) clignote sans arrêt, ceci indique que le bloc-piles est défectueux (il ne peut pas être rechargé et il faut le remplacer).

Quand le bloc porte-piles commencera à se décharger, vous remarquerez que le niveau de performance de votre outil diminuera nettement. Quand l'outil ne sera plus en mesure d'accomplir la tâche voulue, il sera alors temps de recharger le bloc porte-piles. Si vous rechargez le bloc porte-piles plus tôt, vous réduirez la durée de vie opératoire du bloc porte-piles. Si vous continuez à décharger le bloc porte-piles une fois ce stade atteint, vous risquez de l'endommager sérieusement.

NOTE: La température des batteries augmentera pendant et, pour un certain temps, après, son utilisation. La batterie risque de ne pas se charger complètement si vous essayez de la charger juste après avoir fini de l'utiliser. Laissez la batterie refroidir et atteindre la température ambiante avant d'essayer de la recharger.

Le bloc porte-piles peut être soit posé sur les quatre pieds qui se trouvent sous le boîtier, soit monté sur un mur en utilisant les deux fentes en forme de serrure.

▲ ATTENTION

Les fentes de ventilation situées sur le dessus et sur le dessous du boîtier ne doivent pas être obstruées. Ne chargez pas la batterie quand la température tombe SOUS le seuil de 40°F (4.4°) ou DÉPASSE les 140°F (40°C).

CONTENU DU CARTON

Le contenu de l'emballage comprend la toupie, un collet de 64 mm (1/4 po), une clé de collets, un bloc-piles haute capacité, un chargeur à diagnostic évolué et un mode d'emploi.

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

AVANT-PROPOS

La scie Scie égoïne sans fil Porter-Cable est conçue de manière à couper le bois d'une épaisseur allant jusqu'à 12 po, les métaux d'une épaisseur allant jusqu'à 3/4 po, et divers autres matériaux tels que les plastiques, la fibre de verre, le caoutchouc dur, etc.

CONSIGNES D'UTILISATION

SÉLECTION DE LA MÈCHE

Le modèle 290 est équipé de douilles de 1/4 diamètre qui recevront des mèches avec tiges de 1/4 po de diamètre qui sont posées directement dans la douille de l'unité de puissance. Une douille accessoire est disponible pour permettre l'utilisation de mèches avec tiges de 3/8 po ou de 1/2 po de diamètre.

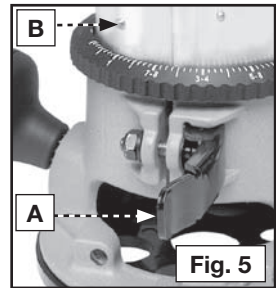
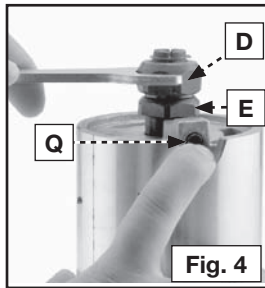
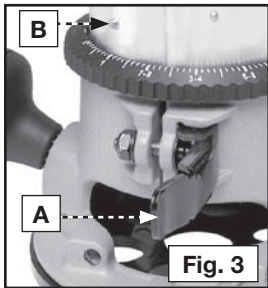
⚠ ATTENTION N'utilisez pas des mèches de toupie dont le diamètre dépasse 2-1/8 po dans cet outil.

⚠ ATTENTION En préparant la toupie à l'utilisation, en effectuant des réglages et lorsque la toupie n'est pas en usage, **RETIREZ TOUJOURS LE PAQUET DE BATTERIE DU MOTEUR.**

POSE ET DÉPOSE DE LA MÈCHE

⚠ ATTENTION Retirez la batterie.

1. Retirez le moteur de la base comme suit :
 - (a) Ouvrez la bride (A) Fig. 3.
 - (b) Tout en tenant la base, tournez le moteur en SENS ANTI-HORAIRE jusqu'à ce que la cheville inférieure (B) dans le carter du moteur soit dégagée de la rainure de la base.
 - (c) Levez le moteur pour le dégager de la base.
2. Retourner la défonceuse et la poser sur le capot du moteur.
3. Nettoyez et insérez la tige de la mèche dans la douille d'au moins 3/4 po. Si la tige «-cale-» dans la toupie, reculez-la d'environ 1/16 po afin d'assurer un serrage approprié.
4. Enclencher le verrou de broche (Q), Fig. 4 en appuyant sur celui-ci tout en faisant tourner le mandrin (E), Fig. 4 jusqu'à ce qu'il se verrouille.
5. Serrer fermement l'écrou de douille (D) Fig. 4 à l'aide de la clé fournie.
6. Pour enlever un fer, desserrer l'écrou de douille. Si le fer est difficile à enlever, continuer de desserrer l'écrou de douille jusqu'à ce qu'il force la bague de retenue de la douille à se soulever et débloquer la douille.



ASSEMBLAGE DU MOTEUR DANS LA BASE DE LA TOUPIE

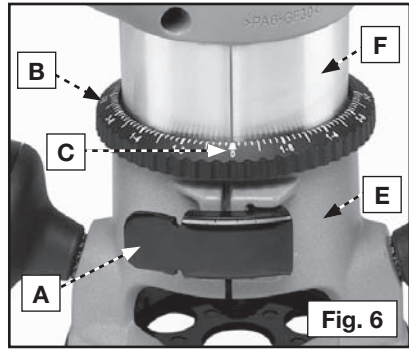
⚠ ATTENTION Retirez la batterie.

1. Desserrez la vis de la pince (A) Fig. 5 pour permettre de placer l'unité de puissance dans la base.
2. Insérez le moteur dans la base en alignant la cheville inférieure (B) sur la rainure de la base.
3. Faites tourner le moteur en SENS HORAIRE dans la base jusqu'à ce que les chevilles de guidage supérieures soient posées solidement dans la rainure de la base.
4. Serrez la vis de la pince fermement.

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE COUPE

⚠ ATTENTION Retirez la batterie.

1. Ouvrez la bride (A), Fig. 6.
2. Tout en tenant la base (E), tournez le moteur (F), Fig. 6, en SENS ANTI-HORAIRE jusqu'à ce que l'extrémité de la mèche soit au-dessus de la surface inférieure de la base.
3. Posez la toupie sur une surface plate en bois.
4. Tournez le moteur (F), Fig. 6, en SENS HORAIRE jusqu'à ce que la mèche vienne en contact avec la surface en bois.
5. Fermez la bride (A), Fig. 6.
6. Faites tourner l'anneau de réglage de profondeur (B), Fig. 6, jusqu'à ce que la ligne zéro (C) soit face à la ligne de repère (D) sur le boîtier.
7. Ouvrez la bride (A), Fig. 6.
8. Inclinez la toupie de manière à ce que la mèche soit à l'écart de la surface du bois. Tournez le moteur (F), Fig. 6 en SENS HORAIRE jusqu'à ce que la ligne de repère (D) sur le carter du moteur atteigne la profondeur désirée indiquée sur l'anneau.
9. Fermez la bride (A), Fig. 6 fermement.



REMARQUE : Le placement de la ligne de repère à 1/4 po sur l'anneau signifie que le bord de coupe de la mèche est exposé sur 1/4 po sous la base.

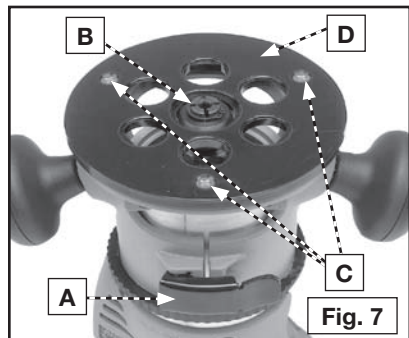
AJUSTEMENT DE L'ALIGNEMENT DE LA SOUS-BASE

Les applications utilisant un guide de calibre nécessitent le centrage de la mèche dans le guide. À son tour, ceci nécessite que le trou central de la sous-base soit aligné sur la douille du moteur. Votre modèle possède une sous-base réglable qui a été alignée à l'usine.

Si la sous-base a été déposée et/ou qu'un réajustement est nécessaire, procédez comme suit :

⚠ ATTENTION Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt et que l'outil est débranché de la prise de courant afin d'éviter une mise en marche accidentelle du moteur qui pourrait provoquer des blessures corporelles.

1. Desserrez les vis de montage de la sous-base (C) Fig. 7 tout juste assez pour permettre à la sous-base (D) de se déplacer sur la base.
2. Ouvrez la bride (A) Fig. 7) et ajustez le moteur de manière à ce que l'écrou de la douille (B) engage le trou central de la sous-base (D). Laissez la sous-base se centrer elle-même sur l'écrou de la douille. Fermez la bride (A).
3. Serrez solidement les vis de montage (D) de la sous-base.



UTILISATION

RACCORDEMENT À UNE SOURCE DE COURANT

⚠ ATTENTION Avant de brancher la toupie, ASSUREZ-VOUS TOUJOURS QUE L'INTERRUPTEUR EST EN POSITION D'ARRÊT.

MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DU MOTEUR

⚠ ATTENTION Avant de mettre la toupie en marche, assurez-vous que la mèche est à l'écart de l'ouvrage et des corps étrangers. Maintenez également une prise ferme sur la toupie pour résister au couple de démarrage.

Pour mettre le moteur en marche et l'arrêter, placez l'interrupteur à bascule (A) Fig. 8 à la position « ON » ou « OFF ».

⚠ ATTENTION Pour éviter les blessures ou les dommages à l'ouvrage fini, laissez toujours le moteur S'ARRÊTER COMPLÈTEMENT avant de poser l'outil.

⚠ ATTENTION Lors de la coupe au travers, s'assurez qu'il y a un écartement sous l'ouvrage pour la mèche de la toupie.



Fig. 8

UTILISATION DE LA TOUPIE

IMPORTANT : Avant d'utiliser votre toupie, examinez le type et la quantité totale de matériau à enlever. Suivant le matériau, il pourra être nécessaire de faire plus d'une coupe afin d'éviter de surcharger le moteur. Avant de commencer la coupe sur l'ouvrage lui-même, il est conseillé de faire une coupe d'essai sur un morceau de bois de rebut. Ceci vous montrera l'apparence de la coupe et vous permettra de vérifier les dimensions.

⚠ ATTENTION Assurez-vous toujours que l'ouvrage est bien cramponné ou fixé par ailleurs avant de faire une coupe.

En règle générale, lorsqu'on travaille sur un établi, l'ouvrage doit être tenu sur l'établi par des crampons à bois. En détournant les bords, la toupie doit être tenue fermement vers le bas et contre l'ouvrage par les deux boutons de guidage.

Étant donné que le couteau 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.

⚠ AVERTISSEMENT Évitez la « coupe par ascension » (coupe en sens opposé à celui montré dans la Fig. 9). 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.

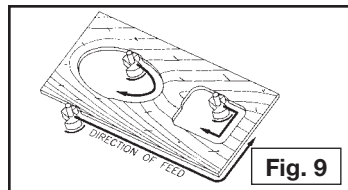


Fig. 9

La vitesse et la profondeur de coupe dépendront en grande partie du type de matériau sur lequel vous travaillez. Maintenez la pression de coupe constante mais ne surchargez pas la toupie de manière à ce que la vitesse du moteur ralentisse excessivement. Sur des bois exceptionnellement durs ou des matériaux difficiles, il peut être nécessaire de faire plus d'une passe à différents réglages afin d'obtenir la profondeur désirée de coupe.

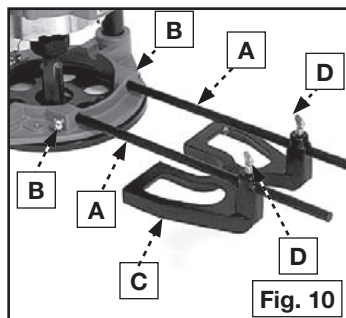
Lorsque vous faites des coupes sur les quatre bords de l'ouvrage, il est conseillé de faire la première coupe sur l'extrémité de la pièce à travers le grain. Par conséquent, si l'écaillage du bois survient à l'extrémité d'une coupe, il sera enlevé lors de la coupe suivante en parallèle avec le grain.

Essayez périodiquement les colonnes à l'aide d'un chiffon sec. NE lubrifiez PAS les colonnes.

LE GUIDE DE BORDS

Un guide de bords est offert en accessoire afin de faciliter les opérations de détournage telles que : aplanissage de bords droits, rainurage parallèle, opérations de lambrissage ou de mortaisage.

Pour assembler, insérez les tiges de guidage (A) dans les trous de la base, Fig. 10, et fixez à l'aide de vis (B). Le guide (C) est ajusté sur les tiges et fixé à la position désirée à l'aide de vis à ailettes (D).

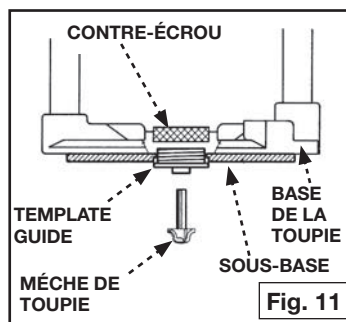


GUIDES DE GABARIT

Un vaste éventail de guides de gabarit est disponible pour usage dans les opérations de détournage de motif et de gabarit. La Fig. 11 montre une mèche combinée type, un guide de gabarit et un contre-écrou.

ATTENTION Retirez la batterie.

Pour poser, insérez le guide de gabarit dans le trou central de la base de la toupie, et fixez en place à l'aide du contre-écrou.



DEPANNAGE

Pour l'assistance avec votre outil, visiter notre site web à www.porter-cable.com pour une liste de centres de maintenance ou composer le 1-800-223-7278 pour le service à la clientèle.

ENTRETIEN

NETTOYER VOS OUTILS

Nettoyer régulièrement les passages d'air avec de l'air comprimé à sec. Toutes les pièces en plastiques doivent être nettoyées avec un chiffon doux légèrement humide. Ne nettoyer JAMAIS les pièces en plastique avec des dissolvants. Ils pourraient dissoudre ou autrement endommager ces pièces.

⚠ AVERTISSEMENT Mettez ANSI Z87.1 toujours des lunettes de sécurité quand vous utilisez de l'air comprimé.

L'OUTIL REFUSE DE DÉMARRER

Si l'outil refuse de démarrer, assurez-vous que les fiches du cordon électrique font un bon contact avec la prise de courant. Vérifiez également si les fusibles ont fondus ou si le disjoncteur est ouvert.

BATTERIE

La batterie se déchargera toute seule et sans occasionner aucun dégât si vous ne l'utilisez pas pour une longue période. Dans ce cas, il est alors possible qu'il soit nécessaire de la recharger avant de pouvoir l'utiliser.

GRAISSAGE

Cet outil a été graissé avec une quantité suffisante de lubrifiant de haute qualité pour assurer son bon fonctionnement pour la durée de sa vie opératoire. Il ne devrait pas être nécessaire de le re-graisser.

INSPECTION DES BALAIS (LE CAS ÉCHÉANT)

Pour assurer votre sécurité et pour vous protéger contre tout risque de décharge électrique, l'inspection des balais et leur remplacement devra être SEULEMENT effectuée soit par une STATION AUTORISÉE PAR PORTER-CABLE soit par un CENTRE DE USINE SERVICE PORTER-CABLE•DELTA.

Après approximativement 100 heures d'utilisation, amener ou envoyer votre outil à la station autorisée par Porter-Cable la plus proche afin qu'il soit entièrement inspecté et nettoyé. Les pièces usées seront remplacées si cela s'avère nécessaire; il sera de même re-graisser si cela s'avère nécessaire; il sera assemblé avec de nouveaux balais; et il sera mis à l'épreuve.

Toute perte de puissance avant la période d'inspection prévue peut indiquer que l'outil a besoin d'in service de maintien immédiat. NE CONTINUEZ PAS À VOUS SERVIR DE L'OUTIL DANS DE TELLES CONDITIONS. Si le voltage nécessaire au fonctionnement de l'outil est présent, envoyez immédiatement l'outil au centre de service pour qu'il soit inspecté et réparé.

ACCESSOIRES

Une ligne complète des accessoires est fournie des centres commerciaux d'usine de par votre de Porter-Cable•Delta fournisseur, de Porter-Cable•Delta, et des stations service autorisées par Porter-Cable. Veuillez visiter notre site Web www.porter-cable.com pour un catalogue ou pour le nom de votre fournisseur plus proche.

⚠ AVERTISSEMENT Depuis des accessoires autre que ceux offerts par Porter-Cable•Delta n'ont pas été testés avec ce produit, utilisation de tels accessoires a pu être dangereux. Pour l'exploitation sûre, seulement Porter-Cable•Delta a recommandé des accessoires devrait être utilisé avec ce produit.

GARANTIE

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

GARANTIE LIMITÉE D'UN AN OFFERTE PAR PORTER-CABLE

Porter-Cable garantit ses outils dans la série "Professional Power Tools" pour une période d'un an à partir de la date de l'achat original. Pendant la période de garantie, nous réparerons, ou nous remplacerons, selon le cas, toute pièce de nos outils ou de nos accessoires couverte par notre garantie qui, après inspection, révélera un défaut de facture ou de matériel. Pour toute réparation ou pour tout remplacement, renvoyez l'outil ou l'accessoire en prépayé au centre de service Porter-Cable ou à la station autorisée. Il se peut qu'on vous demande de produire des pièces justificatives attestant de l'achat de l'outil. Cette garantie ne s'applique pas aux réparations ou aux remplacements nécessaires occasionnés par un mauvais usage de l'outil, un abus de l'outil, l'usage normal de l'outil, ou les réparations qui auraient été faites par un personnel non-autorisé n'appartenant pas à nos centre de service ou à nos stations autorisées.

TOUTE GARANTIE IMPLICITE, LA GARANTIE DE COMMERCE ET DE CONVENANCE POUR UNE TACHE PARTICULIERE INCLUE, NE DURERONT QUE POUR UNE PÉRIODE D'UN (1) AN A PARTIR DE LA DATE D'ACHAT.

Si vous désirez obtenir un supplément d'information sur la garantie, écrivez-nous à l'adresse suivante: PORTER-CABLE, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305; Attention: Product Service. L'OBLIGATION PRÉCÉDENTE EST LA SEULE RESPONSABILITÉ DE PORTER-CABLE SOUS LES TERME DE CETTE, OU DE TOUTE AUTRE, GARANTIE IMPLICITE OU NON. SOUS AUCUNE CIRCONSTANCE, PORTER-CABLE NE SERA TENU POUR RESPONSABLE POUR TOUT DOMMAGES INCIDENTAUX OU INDIRECTS. Certaines provinces ne permettent pas que limites soit posées soit sur la période de temps que dure une garantie implicite, soit sur la limitation ou l'exclusion de dommages incidentaux ou indirects. Ainsi, il se peut que l'exclusion citée ci-dessus ne s'applique pas directement à vous. Cette garantie vous donne certains droits légaux spécifiques. Vous pouvez également avoir droit à d'autres droits légaux selon les provinces.

The following are trademarks of PORTER-CABLE • DELTA (Las siguientes son marcas registradas de PORTER-CABLE • DELTA S.A.) (Les marques suivantes sont des marques de fabrication de la PORTER-CABLE • DELTA): Auto-Set[®], BAMMER[®], B.O.S.S.[®], Builder's Saw[®], Contractor's Saw[®], Contractor's Saw II[™], Delta[®], DELTACRAFT[®], DELTAGRAM[™], Delta Series 2000[™], DURATRONIC[™], Emc^{2™}, FLEX[®], Flying Chips[™], FRAME SAW[®], Grip Vac[™], Homecraft[®], INNOVATION THAT WORKS[®], Jet-Lock[®], JETSTREAM[®], 'kickstand[®], LASERLOC[®], MICRO-SET[®], Micro-Set[®], MIDI LATHE[®], MORTEN[™], NETWORK[™], OMNIJIG[®], POCKET CUTTER[®], PORTA-BAND[®], PORTA-PLANE[®], PORTER-CABLE[®]&(design), PORTER-CABLE[®]PROFESSIONAL POWER TOOLS, PORTER-CABLE REDEFINING PERFORMANCE[™], Posi-Matic[®], Q-3[®]&(design), QUICKSAND[®]&(design), QUICKSET[™], QUICKSET II[®], QUICKSET PLUS[™], RIPTIDE[™]&(design), SAFE GUARD II[®], SAFE-LOC[®], Sanding Center[®], SANDTRAP[®]&(design), SAW BOSS[™], Sawbuck[™], Sidekick[®], SPEED-BLOC[®], SPEEDMATIC[®], SPEEDTRONIC[®], STAIR EASE[®], The American Woodshop[®]&(design), The Lumber Company[®]&(design), THE PROFESSIONAL EDGE[®], THE PROFESSIONAL SELECT[®], THIN-LINE[™], TIGER[®], TIGER CUB[®], TIGER SAW[®], TORQBUSTER[®], TORQ-BUSTER[®], TRU-MATCH[™], TWIN-LITE[®], UNIGUARD[®], Unifence[®], UNIFEEDER[™], Unihead[®], Uniplane[™], Unirip[®], Unisaw[®], Univise[®], Versa-Feeder[®], VERSA-PLANE[™], WHISPER SERIES[®], WOODWORKER'S CHOICE[™].

Trademarks noted with [™] and [®] are registered in the United States Patent and Trademark Office and may also be registered in other countries. Las Marcas Registradas con el signo de [™] y [®] son registradas por la Oficina de Registros y Patentes de los Estados Unidos y también pueden estar registradas en otros países. Marques déposées, indiquées par la lettre [™] et [®], sont déposées au Bureau des brevets d'invention et marques déposées aux Etats-Unis et pourraient être déposées aux autres pays.

PORTER-CABLE[®]

4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305
1-800-223-7278

www.porter-cable.com