

## Underscribe Laminate Trimmer

### Instruction manual



#### MODEL 410

Consisting of

MODEL 4101 Base

MODEL 4102 Motor

#### **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. 885364-695

**PORTER-CABLE**  
PROFESSIONAL POWER TOOLS

# SAFETY INSTRUCTIONS

## GROUNDING INSTRUCTIONS

This tool should be grounded while in use to protect the operator from electric shock. The tool is equipped with an approved three-conductor cord and three-prong grounding type plug to fit the proper grounding type receptacle. The green (or green and yellow) conductor in the cord is the grounding wire. Never connect the green (or green and yellow) wire to a live terminal.

If your unit is for use on less than 150 Volts, the power cord is equipped with a plug that has two flat, parallel current-carrying prongs and one longer, round or "U"-shaped, ground prong which requires a mating 3-conductor grounded type receptacle, as shown in Fig.1.

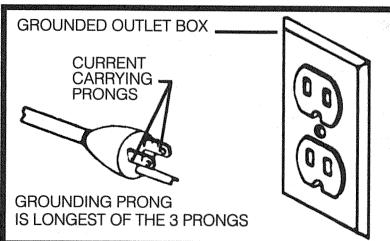


Fig. 1

An adapter, shown in Fig. 2, is available for connecting 3-prong grounding type plugs that are used on units less than 150 Volts to 2-prong receptacles. **THIS ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA.** The green colored rigid ear, lug, etc., must be connected to a permanent ground such as a properly grounded outlet box, as shown in Fig. 2.

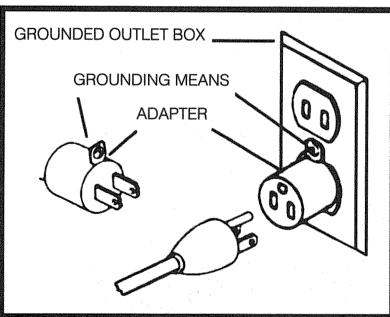


Fig. 2

If your unit is for use on 150 to 250 Volts, the power cord is equipped with a plug that has two flat current-carrying prongs in tandem, and one round or "U"-shaped, longer ground prong, as shown in Fig. 3. This plug is used only with the proper mating 3-conductor grounding type receptacle, as shown in Fig. 3. No adapter is available for this type plug.

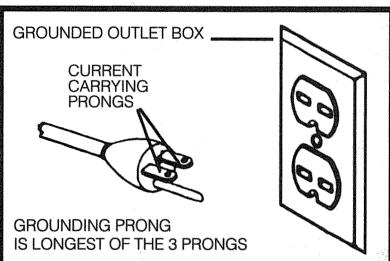


Fig. 3

**IN ALL CASES, MAKE SURE THE RECEPTACLE IN QUESTION IS PROPERLY GROUNDED.**

**NEVER REMOVE GROUNDING PRONG FROM POWER PLUG.**

## EXTENSION CORDS

Use only three-wire extension cords which have three prong grounding-type plugs and three-pole receptacle which accept the tool's plug. Replace damaged or worn cord immediately. **DO NOT ATTEMPT TO REPAIR POWER CORD.**

## **IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS**

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

### **READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS.**

There are certain applications for which this tool was designed. Porter-Cable strongly recommends that this tool NOT be modified and/or used for any application other than for which it was designed. If you have any questions relative to its application DO NOT use the tool until you have written Porter-Cable and we have advised you.

Product Manager  
Porter-Cable Corporation  
4825 Highway 45 North  
P. O. Box 2468  
Jackson, TN 38302-2468

- 1. KEEP WORK AREA CLEAN.** Cluttered areas and benches invite injuries.
- 2. AVOID DANGEROUS ENVIRONMENT.** Don't expose power tools to rain. Don't use power tools in damp or wet locations. Keep area well lit. Avoid chemical or corrosive environment. Do not use tool in presence of flammable liquids or gases.
- 3. GUARD AGAINST ELECTRIC SHOCK.** Prevent body contact with grounded surfaces. For example: pipes, radiators, ranges, refrigerator enclosures.
- 4. KEEP CHILDREN AWAY.** Do not let visitors contact tool or extension cord. All visitors should be kept away from work area.
- 5. STORE IDLE TOOLS.** When not in use, tools should be stored in dry, and high or locked-up place – out of reach of children.
- 6. DON'T FORCE TOOL.** It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
- 7. USE RIGHT TOOL.** Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy duty tool. Don't use tool for purpose not intended – for example – do not use a circular saw for cutting tree limbs or logs.
- 8. DRESS PROPERLY.** Do not wear loose clothing or jewelry. Loose clothing, draw strings and jewelry can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.
- 9. USE SAFETY GLASSES.** Wear safety glasses or goggles while operating power tools. Also face or dust mask if operation creates dust. All persons in the area where power tools are being operated should also wear safety glasses and face or dust mask.
- 10. DON'T ABUSE CORD.** Never carry tool by cord or yank it to disconnect from receptacle. Keep cord from heat, oil, and sharp edges. Have damaged or worn power cord and strain reliever replaced immediately. DO NOT ATTEMPT TO REPAIR POWER CORD.
- 11. SECURE WORK.** Use clamps or a vise to hold work. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
- 12. DON'T OVERREACH.** Keep proper footing and balance at all times.

- 13. MAINTAIN TOOLS WITH CARE.** Keep tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Inspect tool cords periodically and if damaged, have repaired by authorized service facility. Inspect extension cords periodically and replace if damaged. Have all worn, broken or lost parts replaced immediately. Keep handles dry, clean and free from oil and grease.
- 14. DISCONNECT TOOLS** when not in use, before servicing, and when changing accessories such as blades, bits, cutters, etc.
- 15. REMOVE ADJUSTING KEYS AND WRENCHES.** Form habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before turning it on.
- 16. AVOID UNINTENTIONAL STARTING.** Do not carry a plugged-in tool with finger on switch. Be sure switch is off when plugging in. Keep hands, body and clothing clear of blades, bits, cutters, etc. when plugging in the tool.
- 17. OUTDOOR USE EXTENSION CORDS.** When tool is used outdoors, use only extension cords marked "Suitable for use with outdoor appliances – store indoors when not in use."
- 18. STAY ALERT.** Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired or while under the influence of medication, alcohol or drugs.
- 19. CHECK DAMAGED PARTS.** Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated elsewhere in this instruction manual. Have defective switches replaced by authorized service center. Do not use tool if switch does not turn it on and off.
- 20. WEAR EAR PROTECTION** to safeguard against possible hearing loss.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS**

**ADDITIONAL SAFETY RULES FOR LAMINATE TRIMMERS**

- 1. NEVER** adjust depth of cut while motor is running. A slip at this time may cause personal injury, or damage to cutter or workpiece.
- 2. BE SURE** cord set is free and will not "hang up" during trimming operations.
- 3. KEEP HANDS CLEAR** of cutter when motor is running to prevent personal injury.
- 4. MAINTAIN FIRM GRIP** on trimmer when starting motor to resist starting torque.
- 5. STAY ALERT** and keep cutter clear of all foreign objects while motor is running.
- 6. BE SURE** motor has completely stopped before setting machine down between operations.
- 7. DO NOT USE LAMINATE TRIMMER MOTOR** without the Laminate Trimmer Base installed: loss of control could result, causing personal injury or damage to work.

## **8. 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.

### **MOTOR**

Many Porter-Cable tools will operate on either D.C., or single phase 25 to 60 cycle A.C. current and voltage within plus or minus 5 percent of that shown on the specification plate on the tool. Several models, however, are designed for A.C. current only. Refer to the specification plate on your tool for proper voltage and current rating.

**CAUTION:** Do not operate your tool on a current on which the voltage is not within correct limits. Do not operate tools rated A.C. only on D.C. current. To do so may seriously damage the tool.

### **EXTENSION CORD SELECTION**

If an extension cord is used, make sure the conductor size is large enough to prevent excessive voltage drop which will cause loss of power and possible motor damage. A table of recommended extension cord sizes will be found in this section. This table is based on limiting line voltage drop to 5 volts (10 volts for 230 volts) at 150% of rated amperes.

If an extension cord is to be used outdoors it must be marked with the suffix W-A following the cord type designation. For example – SJTW-A to indicate it is acceptable for outdoor use.

RECOMMENDED EXTENSION CORD SIZES FOR USE WITH PORTABLE ELECTRIC TOOLS

Length of Cord in Feet										
115V	25 Ft.	50 Ft.	100 Ft.	150 Ft.	200 Ft.	250 Ft.	300 Ft.	400 Ft.	500 Ft.	
230V	50 Ft.	100 Ft.	200 Ft.	300 Ft.	400 Ft.	500 Ft.	600 Ft.	800 Ft.	1000 Ft.	
Nameplate Amperes Rating	0-2	18	18	18	16	16	14	14	12	12
	2-3	18	18	16	14	14	12	12	10	10
	3-4	18	18	16	14	12	12	10	10	8
	4-5	18	18	14	12	12	10	10	8	8
	5-6	18	16	14	12	10	10	8	8	6
	6-8	18	16	12	10	10	8	6	6	6
	8-10	18	14	12	10	8	8	6	6	4
	10-12	16	14	10	8	8	6	6	4	4
	12-14	16	12	10	8	6	6	4	2	
	14-16	16	12	10	8	6	6	4	2	
	16-18	14	12	8	8	6	4	4	2	
	18-20	14	12	8	6	6	4	4	2	

## **OPERATING INSTRUCTIONS**

### **FOREWORD**

The Porter-Cable Model 410 Underscribe Trimmer is designed for making accurate "butt" joints in laminated plastics, phenolics and other similar materials.

The Model 410 is completely set up, and a trial cut is made at the factory. The trimmer normally requires no additional adjustment before use; however, we recommend you make your first cut in scrap material to verify accuracy.

## TO START AND STOP MOTOR

The Model 410 is equipped with a slide type power switch, see Fig. 1. The words ON and OFF are stamped into the front of the switch.

**CAUTION:** Make sure bit area is clear and grasp motor firmly to resist starting torque.

To START the motor: Slide the switch button to the right to expose the word ON.

To STOP the motor: Slide the switch button to the left to expose the word OFF.



Fig.1

## USING THE UNDERSCRIBE TRIMMER

The bottom plate of the underscribe trimmer has a guide lip (see Fig. 2). This guide lip is moved along an installed piece of laminate as the trimmer bit cuts the mating piece of laminate.

The "butt" joint is commonly used in the construction of face frames. Proceed as follows to install a laminate covering on a face frame. Similar procedures would be required for making any "butt" joint.

**CAUTION: ALWAYS WEAR SAFETY GLASSES WHILE OPERATING A LAMINATE TRIMMER.**

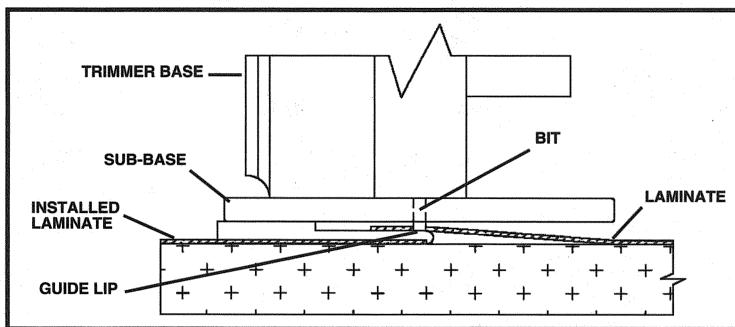


Fig. 2

1. Cut the pieces of laminate covering to rough size and apply contact cement to the face frame and the laminate pieces in the normal manner.

**NOTE:** Cut the rail covering approximately 1" longer than the rail (to allow material for trimming).

2. Apply the laminate to all stiles.
3. Position the laminate to a rail with at least  $\frac{1}{4}$ " and no more than  $\frac{3}{4}$ " overlapping each stile (see Fig. 3). Use a roller to secure the center section of the laminate to the rail. Leave at least 4" of the laminate loose, at both ends of the rail (Do not roll down).
4. Securely clamp the face frame assembly to the work table to prevent movement during the trimming operation.

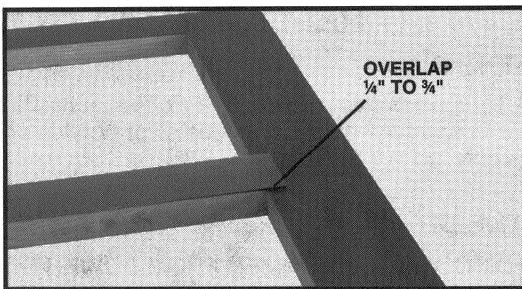


Fig. 3

5. Position the underscribe trimmer onto the face frame so that the lip (see Fig. 4), is against the edge of the stile.

**NOTE:** The trimmer should be to the right of the rail, so that the cutting action will move from right to left (see Fig. 4).

6. Verify that bit is clear of foreign objects and that cord will not "hang up" on any obstructions.

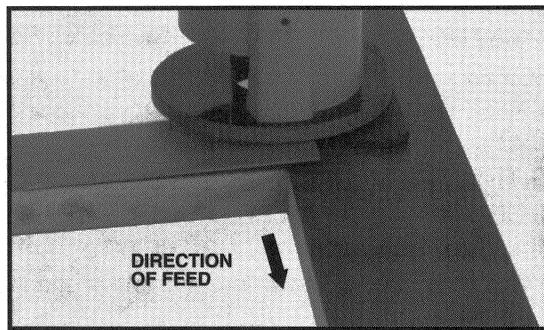


Fig. 4

7. Grasp motor firmly to resist starting torque and move switch button to ON position.

8. Allow motor to reach "full speed". Feed trimmer right to left with a smooth steady motion.

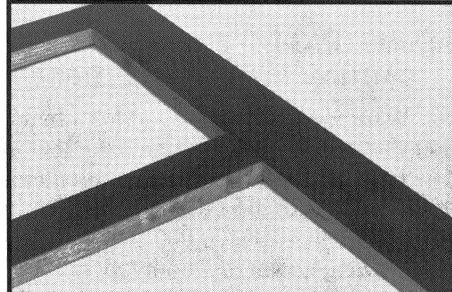
**NOTE:** The tapered edge of the underscribe base will slide underneath the rail covering, lifting the laminate into the cutter.

9. After completing the cut, move the switch button to the OFF position and allow the motor to come to a complete stop before laying the trimmer down.

10. Press the rail end into position and roll down.

11. Repeat the above process as necessary to complete the face frame.

Fig. 5



## **BIT REPLACEMENT**

### **SELECTING THE BIT**

The Model 410 Trimmer is designed to use Porter-Cable Bit #43109. These bits are available from your Porter-Cable dealer or service center. Use exact replacement bits only.

### **REMOVING THE BIT**

**CAUTION: DISCONNECT TRIMMER FROM POWER SOURCE.**

1. Remove power unit from base unit as follows:
  - A. Loosen clamp knob (Fig. 1).
  - B. Grasp power unit and pull straight up and out of the base. This will also release the depth adjusting ring from the ring springs.
2. Lay power unit on bench with collet toward you.
3. Place one wrench on flats of shaft directly above collet nut. Let far end of wrench rest on bench to your LEFT.
4. Place other wrench on collet nut and turn counterclockwise approximately one turn. Tap side of bit shank with wrench to release collet. Remove bit.

**NOTE:** Never tighten collet nut without bit in collet. To do so is likely to damage the collet.

### **INSTALLING THE BIT**

**CAUTION: DISCONNECT TRIMMER FROM POWER SOURCE.**

1. Repeat Steps 1 and 2 under REMOVING THE BIT.
2. Clean and insert shank of bit into collect until end of shank bottoms. Then pull out approximately  $\frac{1}{16}$ ".
3. Place one wrench on flats of shaft directly above collet nut. Let far end of wrench rest on bench to your RIGHT.
4. Place other wrench on collet nut and turn clockwise to tighten. **TIGHTEN SECURELY.**

### **ADJUSTING BIT EXPOSURE**

**CAUTION: DISCONNECT TRIMMER FROM POWER SOURCE.**

1. With power unit removed from base, turn depth adjusting ring until top of ring is approximately  $\frac{3}{4}$ " from the top of the motor threads.
2. Align one of the grooves in the motor housing with the pin protruding from the inner wall of the base. Insert power unit into base until ring springs snap into the depth adjusting ring groove.
3. Viewing power unit from top, turn depth adjusting ring counterclockwise to lower bit until it just touches the guide plate.
4. Using finger pressure only; tighten clamp knob.

## GUIDE ADJUSTMENT

### ADJUSTING GUIDE PLATE

The Underscribe Trimmer is equipped with an adjustable guide plate (see Fig. 6). The guide plate is adjusted by rotating the eccentric, using a special wrench that is supplied with the trimmer. To adjust guide, proceed as follows:

1. Make a trial cut using scrap material and check fit.
2. **CAUTION: DISCONNECT TRIMMER FROM POWER SOURCE.**
3. Turn eccentric to correct fit-up:  
If joint is **TOO LOOSE** (crack between the two pieces of laminate), turn eccentric clockwise.  
If joint is **TOO TIGHT** (laminate will not snap into place), turn eccentric counterclockwise.
4. Repeat Steps 1 through 3 as required to achieve a good fit-up.

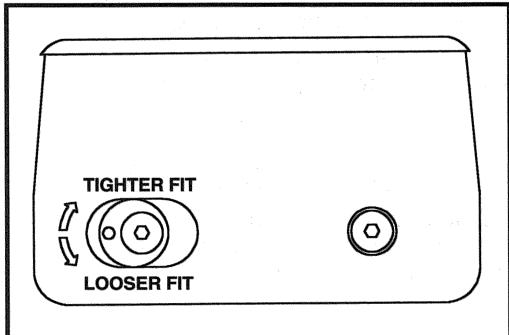


Fig. 6

## MAINTENANCE

### KEEP TOOL CLEAN

Periodically blow out all air passages with dry, compressed air. Remove buildup of grime resulting from working with green or sappy wood.

**CAUTION:** Wear safety glasses while using compressed air.

### FAILURE TO START

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

### LUBRICATION

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

## **BRUSH INSPECTION**

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; worn parts replaced, when necessary; relubricated with fresh lubricant, if required; reassembled with new brushes; and performance tested.

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 AND REPAIRS**

All quality tools will eventually require servicing or replacement of parts due to wear from normal use. These operations, including brush inspection and replacement, should ONLY be performed by either an AUTHORIZED PORTER-CABLE SERVICE STATION or a PORTER-CABLE SERVICE CENTER. All repairs made by these agencies are fully guaranteed against defective material and workmanship. We cannot guarantee repairs made or attempted by anyone other than these agencies.

Should you have any questions about your tool, feel free to write us at any time. In any communications, please give all information shown on the nameplate of your tool (model number, type, serial number, etc.).

## **ACCESSORIES**

The testing of these tools has been accomplished with the use of the following accessories ONLY. For safest operation, it is recommended that ONLY these accessories be used with this product.

**WARNING:** Since accessories other than those listed have not been tested with this product, use of such accessories could be hazardous.

Underscribe Trimmer	<b>43109</b>
Special Adjustment Wrench	<b>878507</b>
Allen Wrench	<b>698110</b>
Drum Guide Attachment	<b>41001</b>
Collet	<b>43002</b>
Collet Nut	<b>844642</b>
Wrench (Collet/Spindle)	<b>44745</b>

## **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 as listed under "TOOLS-ELECTRIC" in the Yellow Pages of your telephone directory. 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 CORPORATION, 4825 Highway 45 North, P.O. Box 2468, Jackson, Tennessee 38302-2468; 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.

## Recortadora «Underscribe» de Lámina (Laminado)

### Manual de Instrucciones



MODELO 410

Consiste de  
Base, MODELO 4101  
Motor, MODELO 4102

#### **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 guárde los para su referencia en el futuro.

Número de modelo \_\_\_\_\_

Tipo \_\_\_\_\_

Número de serie \_\_\_\_\_

Número de parte 885364-695

**PORTER-CABLE**  
PROFESSIONAL POWER TOOLS

## NORMAS DE SEGURIDAD

### INSTRUCCIONES PARA CONECTAR A TIERRA ELÉCTRICA

Esta herramienta debe estar conectada a tierra mientras se usa para proteger al operador de un choque eléctrico. La herramienta viene con un cable aprobado de tres conductores y una clavija de tres conductores, en la cual el tercero va a tierra, para conectarse en el tomacorriente apropiado. El conductor verde (o verde y amarillo) del cable es el conductor a tierra. Jamás se debe conectar el alambre verde (o verde y amarillo) a un terminal vivo.

Si su herramienta es para usarse con un voltaje de menos de 150 voltios, el cable eléctrico viene con una clavija que tiene dos conductores contactos que son paralelos y planos y con un conductor contacto de tierra más largo, con forma redonda o de "U". Esta clavija requiere un tomacorriente de tres ranuras en el cual la tercera va a tierra, (Fig. 1).

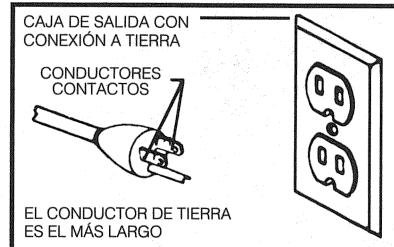


Fig. 1

Hay un adaptador, como está ilustrado en la Fig. 2, para conectar las clavijas de tres conductores, en las cuales el tercero va a tierra, que se usa con máquinas de menos de 150 voltios para tomacorrientes de dos ranuras. **ESTE ADAPTADOR NO SE PERMITE EN EL CANADÁ.** Es preciso que la lengüeta verde esté conectada a tierra permanente como una caja de salida con una conexión a tierra apropiada, (Fig. 2).

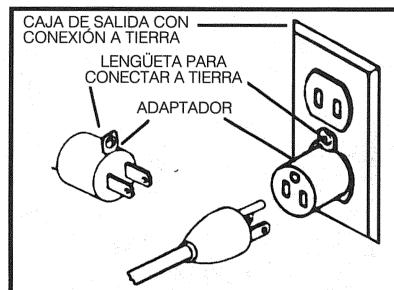


Fig. 2

Si su herramienta es para usarse con un voltaje de 150 a 250 voltios, el cable eléctrico viene con una clavija tándem, la cual tiene un conductor contacto de tierra más largo, con forma redonda o de "U", como está ilustrado en la Fig. 3. Esta clavija se usa únicamente con un tomacorriente de tres ranuras en el cual la tercera va a tierra, (Fig. 3). No hay adaptador para este tipo de clavija.



Fig. 3

**EN TODO CASO, ASEGUÍRESE DE QUE EL TOMACORRIENTE ESTÉ APROPIADAMENTE CONECTADO A TIERRA.**

**NUNCA QUITE EL CONDUCTOR DE TIERRA DE LA CLAVIJA.**

### CABLES DE SERVICIO

Use únicamente cables de servicio de tres alambres que tengan clavijas de tres conductores, en las cuales el tercero va a tierra, y tomacorrientes con tres ranuras que acepten la clavija de la herramienta. Reemplace inmediatamente los cables de servicio dañados o gastados. **DE NINGUNA MANERA DEBE INTENTAR LA REPARACIÓN DEL CABLE DE LA HERRAMIENTA.**

## NORMAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

**ADVERTENCIA:** Cuando use herramientas eléctricas, siempre debe seguir las precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico y herida personal, incluyendo lo siguiente:

### LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES.

Hay ciertas aplicaciones para las cuales esta herramienta fue diseñada. Porter-Cable recomienda enfáticamente que esta herramienta NO SEA modificada ni usada para trabajos para los cuales no fue diseñada. Si tiene alguna pregunta relativa a su aplicación, NO USE la herramienta hasta que nos haya escrito a Porter-Cable y le hayamos aconsejado.

Product Manager  
Porter-Cable Corporation  
4825 Highway 45 North  
P. O. Box 2468  
Jackson, TN 38302-2468

- 1. MANTENGA SU ESPACIO DE TRABAJO LIMPIO.** Los espacios y los bancos desordenados invitan las heridas.
- 2. EVITE EL AMBIENTE PELIGROSO.** No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia. No use la herramienta eléctrica en lugares húmedos ni mojados. Mantenga su espacio bien iluminado. Evite el ambiente corrosivo o químico. No use la herramienta donde haya líquidos o gases inflamables.
- 3. PROTÉJASE CONTRA EL CHOQUE ELÉCTRICO.** Prevenga el contacto con superficies que sirvan de tierra. Por ejemplo: la tubería, los radiadores, las estufas y los refrigeradores.
- 4. NO ADMITA A NIÑOS** al sitio de trabajo. No deje que los visitantes toquen la herramienta ni el cable de servicio. Tampoco debe admitirlos al área de trabajo.
- 5. GUARDE HERRAMIENTAS DESOCUPADAS.** Cuando no se usa, la herramienta debe estar guardada en un lugar seco y alto o cerrado con llave fuera del alcance de los niños.
- 6. NO DEBE FORZAR LA HERRAMIENTA.** Hará el trabajo mejor y con más seguridad a la velocidad para la cual fue diseñada.
- 7. USE LA HERRAMIENTA APROPIADA.** No fuerce una herramienta pequeña ni accesorio para hacer el trabajo de una herramienta de servicio pesado. No use la herramienta en un trabajo para el cual no fue diseñada – por ejemplo – no use una sierra circular portátil para cortar ramas ni leño.
- 8. VÍSTASE APROPIADAMENTE.** No lleve ropa suelta ni alhajas. La ropa suelta, los cordones de prendas y las alhajas pueden trabarse en las partes móviles. Se recomienda que use guantes de hule (goma) y calzado antideslizante (antiderrapante) cuando se trabaje al aire libre. Toda persona que tenga cabello (pelo) largo debe llevar una red o algo que le mantenga el cabello sujetado.
- 9. USE ANTEOJOS DE SEGURIDAD.** Lleve anteojos de seguridad o antiparras cuando esté operando la herramienta eléctrica. También lleve una máscara contra el polvo si la operación produce polvo. Toda persona cerca de donde se esté usando la herramienta eléctrica también debe llevar anteojos de seguridad y máscara contra el polvo.

**10. NO MALTRATE EL CABLE.** Nunca lleve la herramienta por el cable eléctrico, ni lo desconecte de un tirón del tomacorriente. No deje que el cable eléctrico se acerque a lo caliente, al aceite o a las superficies filosas. Mande reemplazar inmediatamente los cables eléctricos y las grapas de tensión dañadas o gastadas. **DE NINGUNA MANERA DEBE INTENTAR LA REPARACIÓN DEL CABLE DE LA HERRAMIENTA.**

**11. ASEGURO SU TRABAJO.** Use abrazaderas o una prensa de tornillo para detener la pieza en elaboración. Es más seguro que usar la mano y además le libra ambas manos para operar la herramienta.

**12. NO SOBREALCANCE.** Siempre mantenga buen equilibrio.

**13. MANTENGA SUS HERRAMIENTAS CON CUIDADO.** Mantenga sus herramientas afiladas y limpias para obtener el mejor y más seguro rendimiento. Siga las instrucciones para lubricar y cambiar los accesorios. Revise los cables de las herramientas periódicamente y si están dañados, mándelos componer a un centro de servicio autorizado. Revise los cables de servicio periódicamente y reemplácelos si están dañados. Mande reemplazar inmediatamente todas las partes perdidas, gastadas o rotas. Mantenga las agarraderas (empuñaduras) secas, limpias y sin ninguna grasa o aceite.

**14. DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS** cuando no estén en uso, antes de darles servicio y al cambiarles los accesorios como las seguetas, las brocas, los cortadores, etc.

**15. QUITE LLAVES DE AJUSTE Y DE TUERCA.** Forme el hábito de revisar y quitar las llaves de ajuste y las llaves de tuerca antes de poner la herramienta en marcha.

**16. EVITE UNA MARCHA NO INTENCIONADA DE LA HERRAMIENTA.** No transporte una herramienta conectada con el dedo sobre el interruptor eléctrico. Asegúrese de que el interruptor eléctrico esté apagado antes de enchufar la herramienta. Mantenga las manos, el cuerpo y la ropa libres de las seguetas, las brocas, los cortadores, etc. al enchufar las herramientas.

**17. USO DE CABLES DE SERVICIO AFUERA.** Cuando use la herramienta afuera use exclusivamente cables de extensión marcados "Suitable for use with outdoor appliances-store indoors when not in use."

**18. MANTÉNGASE ALERTA.** Preste atención a lo que esté haciendo. Proceda lógicamente. No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de medicación, alcohol o drogas.

**19. REVISE PARTES DAÑADAS.** Antes de continuar el uso de la herramienta debe revisar cuidadosamente el protector o cualquier otra parte que esté dañada para determinar si funcionará correctamente y hará el trabajo para el cual fue diseñada. Revise la alineación de las partes móviles, la inmovilización de partes móviles, la rotura de las partes, el montaje y cualquier otra condición que pueda afectar su funcionamiento. Un protector u otra parte dañada debe ser reparada o reemplazada en un centro de servicio autorizado, a no ser que esté indicado de una manera contraria en otra parte de este manual de instrucciones. Mande reemplazar los interruptores eléctricos a un centro de servicio autorizado. No use la herramienta si el interruptor eléctrico no funciona correctamente.

**20. USE PROTECCIÓN DE OÍDOS** para prevenir la sordera.

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

## **NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA LAS RECORTADORAS DE LÁMINA (LAMINADO)**

- 1. NUNCA AJUSTE** la profundidad del corte mientras el motor esté conectado a la fuente de electricidad. Un error en este momento puede causar una herida personal o puede dañar la recortadora o el trabajo.
- 2. ASEGÚRESE DE QUE** el cable esté libre y que no se pueda enredar con algo durante el uso de la recortadora.
- 3. MANTENGA LAS MANOS LIBRES** del cortador cuando el motor esté en marcha para prevenir una herida personal.
- 4. SUJETE (Agarre) LA RECORTADORA FIRMEMENTE** antes de poner el motor en marcha para evitar la tendencia de la misma de torcerse al comenzar el trabajo.
- 5. MANTÉNGASE ALERTA** y mantenga el cortador libre de todo objeto ajeno mientras el motor esté en marcha.
- 6. ASEGÚRESE DE QUE** el motor esté parado completamente antes de poner la máquina a un lado entre usos.
- 7. NO USE EL MOTOR DE LA RECORTADORA** sin que la Base de la Recortadora de Lámina esté instalada: se puede perder el control y causar una herida personal o dañar el trabajo.
- 8. ALGUNAS MADERAS CONTIENEN PRESERVATIVOS QUE PUEDEN SER TÓXICOS.** Tome extrema precaución para prevenir la inhalación del 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.

### **MOTOR**

Muchas herramientas de Porter-Cable funcionarán con corriente continua o monofásica de 25 a 60 Hz corriente alterna y voltaje entre más o menos el 5 por ciento de lo indicado en la placa de especificaciones de la herramienta. Varios modelos son diseñados solamente para usar con corriente alterna. Refiérase a la placa de especificaciones de su herramienta para informarse del voltaje correcto y de la capacidad normal de la corriente.

**PRECAUCIÓN:** No use su herramienta con una corriente en la cual el voltaje no esté entre los límites correctos. No use herramientas de un régimen de corriente alterna con corriente continua. El hacerlo puede dañar seriamente su herramienta.

### **SELECCIÓN DE CABLES DE SERVICIO**

Si se usa un cable de servicio, verifique que el tamaño del conductor sea bastante grande para prevenir una disminución excesiva de voltaje la cual causará una pérdida de potencia y posiblemente dañe el motor. Una guía de tamaños de cables de servicio recomendados se encuentra en esta sección. Esta guía se basa en la limitación de pérdida de voltaje a 5 voltios (10 voltios en el caso de 230 voltios) a 150% de la capacidad normal de amperios.

Si un cable de servicio se usará afuera, tendrá que ser marcado con el sufijo W-A siguiendo la designación del tipo de cable. Por ejemplo – SJTW-A que indica que es aceptable para uso afuera (al aire libre).

**TAMAÑOS DE CABLES DE SERVICIO RECOMENDADOS  
PARA USO CON HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS PORTÁTILES.**

Capacidad de Amperio	Largo de Cable en Pies (Ft.)									
	115V 25 Ft.	50 Ft.	100 Ft.	150 Ft.	200 Ft.	250 Ft.	300 Ft.	400 Ft.	500 Ft.	
230V 50 Ft.	100 Ft.	200 Ft.	300 Ft.	400 Ft.	500 Ft.	600 Ft.	800 Ft.	1000 Ft.		
0-2	18	18	18	16	16	14	14	12	12	
2-3	18	18	16	14	14	12	12	10	10	
3-4	18	18	16	14	12	12	10	10	8	
4-5	18	18	14	12	12	10	10	8	8	
5-6	18	16	14	12	10	10	8	8	6	
6-8	18	16	12	10	10	8	6	6	6	
8-10	18	14	12	10	8	8	6	6	4	
10-12	16	14	10	8	8	6	6	4	4	
12-14	16	12	10	8	6	6	6	4	2	
14-16	16	12	10	8	6	6	4	4	2	
16-18	14	12	8	8	6	4	4	2	2	
18-20	14	12	8	6	6	4	4	2	2	

## INSTRUCCIONES DE MANEJO

### PRÓLOGO

La Recortadora «Underscribe» de Lámina (Laminado) de Porter-Cable fue diseñada para hacer uniones a tope precisas de plásticos laminados, materiales fenólicos y otros materiales similares.

El Modelo 410 está completamente montado y se ha hecho un corte a prueba en la fábrica. Generalmente la recortadora no requiere ningún ajuste adicional antes de usarse; sin embargo, recomendamos que usted haga el primer corte en un pedazo de material desecho para verificar la precisión.

### PARA PONER EN MARCHA Y PARAR EL MOTOR

El Modelo 410 viene equipado con un interruptor corredizo, vea la Fig. 1. Las palabras «ON» (prendido) y «OFF» (apagado) están marcadas en la parte delantera del interruptor.

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese que el área de la broca esté limpio. Entonces agarre el motor firmemente para resistir la torsión inicial.

Para PONER el motor EN MARCHA: Deslice el interruptor a la derecha hasta que vea la palabra, «ON».

Para PARAR el motor: Deslice el interruptor a la izquierda hasta que vea la palabra «OFF».



Fig.1

### COMO USAR LA RECORTADORA «UNDERSCRIBE»

La placa inferior de la recortadore «underscribe» tiene una lengüeta de guía (vea la Fig. 2). Esta lengüeta de guía se avanza por una pieza instalada de lámina mientras la broca de la recortadora corta la pieza al parejo de la lámina.

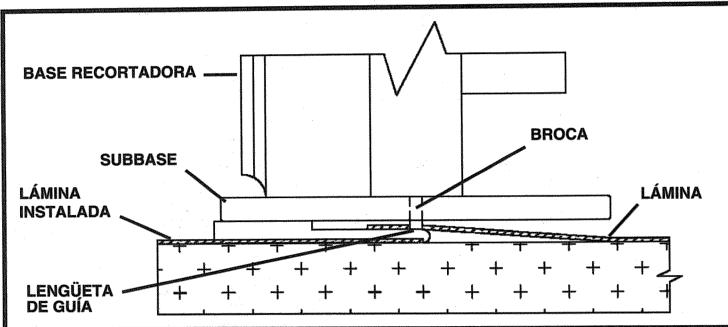


Fig. 2

La "unión a tope" se usa comúnmente en la construcción de las armazones de cara. Proceda como sigue para instalar un cubrimiento laminado en una cara de armazón. Unos procedimientos similares serían necesarios para hacer cualquier unión de tope.

**PRECAUCIÓN: SIEMPRE PÓNGASE ANTEOJOS DE SEGURIDAD CUANDO OPERE UNA RECORTADORA DE LÁMINA.**

1. Corte las piezas del cubrimiento de lámina al tamaño aproximado y aplique el cemento a la armazón de la cara y a las piezas de lámina en la manera normal.

**TOME NOTA:** Haga el cubrimiento del travesaño aproximadamente 1" (2.5 cm) más largo que el travesaño (para dejar material para recortar).

2. Aplique la lámina a todos los largueros.
3. Coloque la lámina en un travesaño con al menos 1.4" (6 mm) y no más de  $\frac{3}{4}$ " (19. mm) que traslape cada larguero (vea la Fig. 3). Use un rodillo para seguir la sección central de la lámina al travesaño. Deje al menos 4" (10 cm) de lámina suelta en ambos extremos del travesaño (no la cilindre hacia abajo).

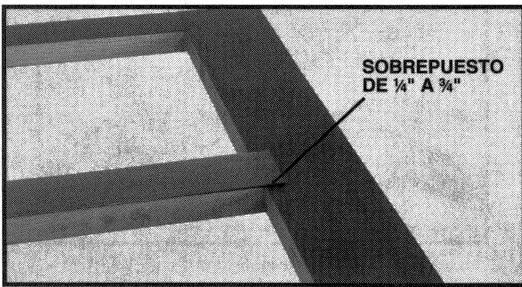


Fig. 3

4. Sujete bien el conjunto de la cara de la armazón al banco de trabajo para prevenir cualquier movimiento durante el recorte.
5. Coloque la recortadora «underscribe» en la cara de la armazón de tal manera que la lengüeta (vea la Fig. 4) esté contra el canto del larguero.

**TOME NOTA:** La recortadora debe estar a la derecha del larguero para permitir que la acción de cortar avance desde la derecha a la izquierda (vea la Fig. 4).

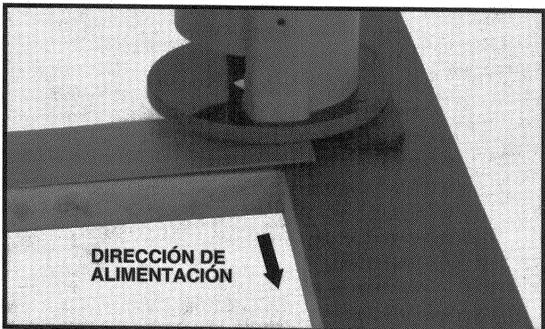


Fig. 4

6. Verifique que la broca esté libre de objetos ajenos y que el cable no se va a atorar en cualquier obstrucción.
7. Agarre firmemente el motor para resistir la torsión inicial y mueva el interruptor a la posición prendida «ON».
8. Deje que el motor llegue a su "velocidad normal". Alimente la recortadora de la derecha a la izquierda con una movida constante y pareja.

**TOME NOTA:** El canto ahulado de la base de la «underscribe» se meterá abajo del cubrimiento del travesaño y levantará la lámina hacia el cortador.

9. Después de terminar el corte, mueva el interruptor a la posición apagada «OFF» y permita que el motor se pare completamente antes de poner la recortadora a un lado.
10. Empuje el extremo del travesaño en su posición y cilindre lo hacia abajo.
11. Repita el proceso de arriba como sea necesario para terminar la cara de la armazón.

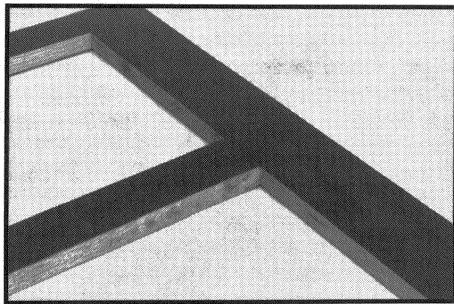


Fig. 5

## PARA REEMPLAZAR LA BROCA

### PARA ESCOGER LA BROCA

La Recortadora Modelo 410 está diseñada para usar la Broca número 43109 de Porter-Cable. Estas brocas son disponibles de su suministrador o de un centro de servicio de Porter-Cable. Use sólo las brocas de repuesto exacto.

## **PARA QUITAR LA BROCA**

**PRECAUCIÓN: DESCONECTE LA RECORTADORA DE LA FUENTE DE POTENCIA.**

1. Quite el motor de la base como sigue:
  - A. Afloje la perilla abrazadera (Fig. 1).
  - B. Agarre el motor y tire (jale) directamente para arriba y fuera de la base. Esto también soltará el anillo de ajuste de profundidad de los resortes de anillo.
2. Coloque el motor en el banco con la boquilla hacia usted.
3. Ponga una llave en los planos del eje inmediatamente arriba de la tuerca de boquilla. Permita que el otro extremo de la llave descance en el banco a la IZQUIERDA de usted.
4. Coloque la otra llave en la tuerca de boquilla y dele aproximadamente una vuelta en el sentido contrario a las manecillas del reloj. Golpee ligeramente el lado de la broca con la llave para aflojarla. Quite la broca.

**TOME NOTA:** Nunca apriete la boquilla sin que haya instalado una broca. El hacerlo probablemente dañará la boquilla.

## **PARA INSTALAR LA BROCA**

**PRECAUCIÓN: DESCONECTE LA RECORTADORA DE LA FUENTE DE POTENCIA.**

1. Repita los paso 1 y 2 de COMO QUITAR LA BROCA.
2. Limpie y meta el cabo de una broca en la boquilla hasta que el extremo toque el fondo. Entonces retrocedalo aproximadamente  $\frac{1}{16}$ " (1.6 mm).
3. Ponga una llave en los planos del eje inmediatamente arriba de la tuerca de boquilla. Permita que el otro extremo de la llave descance en el banco a la DERECHA de usted.
4. Coloque la otra llave en la tuerca de boquilla y dele vuelta en el sentido de las manecillas del reloj para apretarla. APRIÉTELA BIEN.

## **PARA AJUSTAR LA EXTENSIÓN DE LA BROCA**

**PRECAUCIÓN: DESCONECTE LA RECORTADORA DE LA FUENTE DE POTENCIA.**

1. Con el motor todavía separado de la base, dele vuelta al anillo de ajuste de profundidad hasta que la parte superior del anillo esté aproximadamente  $\frac{3}{4}$ " (19 mm) de las roscas superiores del motor.
2. Alinee una de las ranuras de la caja del motor con la clavija que sale del interior de la base. Meta el conjunto del motor en la base hasta que los resortes de anillo enganchen la ranura del anillo de ajuste de profundidad.
3. Mirando el motor de arriba, dele vuelta al anillo de ajuste de profundidad en el sentido contrario a las manecillas del reloj para bajar la broca hasta que apenas toque la placa de guía.
4. Con sólo la presión del dedo; apriete la perilla abrazadera.

## **PARA AJUSTAR LA GUÍA**

### **PARA AJUSTAR LA PLACA DE GUÍA**

La Recortadora «Underscribe» viene con una placa de guía ajustable (vea la Fig. 6). La placa de guía se ajusta con rotar la excéntrica usando una llave especial que es suministrada con la recortadora. Para ajustar la guía proceda como sigue:

1. Haga un corte a prueba en un material desecho y revise el ajuste.
2. **PRECAUCIÓN: DESCONECTE LA RECORTADORA DE LA FUENTE DE POTENCIA.**
3. Dele vuelta a la excéntrica para hacer el ajuste adecuado:  
Si la unión está DEMASIADO FLOJA (hay ranura entre la dos piezas de lámina), dele vuelta a la excéntrica en el sentido de las manecillas del reloj.  
Si la unión está DEMASIADO APRETADA (la lámina no puede colocarse), dele vuelta a la excéntrica en el sentido contrario a las manecillas del reloj.
4. Repita los pasos de 1 a 3 como sea necesario para obtener un buen ajuste.



Fig. 6

## **MANTENIMIENTO**

### **MANTENGA LA HERRAMIENTA LIMPIA**

Periódicamente sople todos los conductos de ventilación con aire seco a presión. Quite la acumulación de mugre que resulta del trabajo con madera verde o llena de savia.

**PRECAUCIÓN:** Use anteojos de seguridad cuando use aire a presión.

### **FALLA DE PONERSE EN MARCHA**

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

### **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)**

Después de aproximadamente 100 horas de uso, lleve o mande su herramienta a su 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 verificar su rendimiento.

Cualquier pérdida de potencia antes de la inspección de arriba puede indicar que su herramienta necesita 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 Y REPARACIONES**

Toda herramienta de calidad eventualmente necesitará servicio o reemplazo de partes gastadas debido al uso normal. Estas operaciones, incluyendo la inspección y el reemplazo de escobillas, deben hacerse ÚNICAMENTE en una ESTACIÓN DE SERVICIO AUTORIZADO POR PORTER-CABLE o en un CENTRO DE SERVICIO DE PORTER-CABLE. Toda reparación hecha por estas agencias está completamente garantizada contra material y hechura defectuosa. No podemos garantizar reparaciones hechas o intentadas por ninguna otra agencia.

Si usted tiene alguna pregunta acerca de su herramienta, haga el favor de escribirnos cuando quiera. En cualquier comunicación, por favor escriba toda la información dada en la placa de su herramienta (número de modelo, tipo, número de serie, etc.).

## **ACCESORIOS**

Esta herramienta ha sido probada con los siguientes accesorios. Para la más segura operación, se recomienda que solamente estos accesorios sean usados con este producto.

**ADVERTENCIA:** Como ningún otro accesorio, fuera de los indicados, se ha probado con este producto, el uso de tal accesorio puede ser peligroso.

Broca de «Underscribe»	<b>43109</b>
Llave de Ajuste Especial	<b>878507</b>
Llave Hexagonal	<b>698110</b>
Accesorio de Guía de Tambor	<b>41001</b>
Boquilla	<b>43002</b>
Tuerca de Boquilla	<b>844642</b>
Llave (de Boquilla/Husillo)	<b>44745</b>



## PÓLIZA DE GARANTÍA

La Compañía de Porter-Cable garantiza sus herramientas eléctricas a partir de 1 año de la fecha de compra. Porter-Cable reparará o reemplazará – según se deba – cualquier parte o partes de la herramienta o accesorios protegidos bajo esta garantía que 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, pagando con antelación el precio de transporte, al Centro de Servicio de Porter-Cable o Estación de Servicio Autorizado más cercana, según la lista de su guía telefónica bajo "TOOLS ELECTRIC" (HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS). Puede ser que requiera prueba de compra. Esta garantía no es válida en caso del mal uso, el abuso o el desgaste normal de la herramienta así como reparaciones efectuadas o intentadas por otros medios que no sean los de los Centros de Servicio de Porter-Cable o de las Estaciones de Servicio Autorizado por Porter-Cable.

Cualquier garantía implicada, incluso las garantías implicadas de mercadería y aptitud para propósitos especiales o particulares, durarán por sólo un año a partir de la fecha de compra.

Para obtener información de la garantía de desempeño haga el favor de escribir a Porter-Cable Corporation 4825 Highway 45 North, P.O. Box 2468, Jackson, Tennessee 38302-2468; 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 es que hay una posibilidad que la limitación o la exclusión no le aplique a usted.

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

PRODUCTO \_\_\_\_\_

MODELO \_\_\_\_\_ No. DE SERIE \_\_\_\_\_

DISTRIBUIDOR \_\_\_\_\_

TELÉFONO \_\_\_\_\_

FECHA DE ENTREGA \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /19\_\_\_\_\_

FIRMA/SELLO \_\_\_\_\_

## PORTER-CABLE SERVICE CENTERS (CENTROS DE SERVICIO DE PORTER-CABLE)

Parts and Repair Service for Porter-Cable Power Tools are Available at These Locations  
(Obtenga Refaccion de Partes o Servicio para su Herramienta en los Siguientes Centros de Porter-Cable)

**CALIFORNIA**

City of Industry 91745 (Los Angeles)  
1305 John Reed Court  
Phone: (818) 333-3566  
Fax: (818) 330-5900

San Leandro 94577 (Oakland)  
3039 Teagarden Street  
Phone: (510) 357-9762  
Fax: (510) 357-7939

**COLORADO**

Denver 80204  
2561 West 8th Avenue  
Phone: (303) 892-6113  
Fax: (303) 595-0358

**FLORIDA**

Hialeah 33014 (Miami)  
16373-75 NW 57th Ave.  
Phone: (305) 624-2523  
Fax: (305) 628-2654

Tampa 33609  
4538 W. Kennedy Boulevard  
Phone: (813) 877-9585  
Fax: (813) 289-7948

**GEORGIA**

Morrow 30260 (Atlanta)  
1286 Citizens Parkway  
Suite C  
Phone: (404) 961-0900  
Fax: (404) 961-8624

**ILLINOIS**

Addison 60101 (Chicago)  
311 Laura Drive  
Phone: (708) 628-6100  
Fax: (708) 628-0023

**MARYLAND**

Baltimore 21227  
7397 Washington Blvd.  
Suite #102  
Phone: (410) 799-9394  
Fax: (410) 799-9398

**MASSACHUSETTS**

Franklin 02038 (Boston)  
Franklin Industrial Park  
101E Constitution Blvd.  
Phone: (508) 520-8802  
Fax: (508) 528-8089

**MICHIGAN**

Troy 48083 (Detroit)  
1355 Combermere  
Phone: (810) 597-5000  
Fax: (810) 597-5004

**MINNESOTA**

Minneapolis 55429  
4315 68th Avenue North  
Phone: (612) 561-9080  
Fax: (612) 561-0653

**MISSOURI**

North Kansas City 64116  
1141 Swift Avenue  
P.O. Box 12393  
Phone: (816) 221-2070  
Fax: (816) 221-2897

**PENNSYLVANIA**

Philadelphia 19154  
12285 McNulty Road  
Phone: (215) 677-7800  
Fax: (215) 677-9908

**TEXAS**

Dallas 75220  
10720 N. Stemmons Freeway  
Phone: (214) 353-2996  
Fax: (214) 350-3943

**NEW YORK**

Flushing 11365-1595 (N.Y.C.)  
175-25 Horace Harding Expy.  
Phone: (718) 225-2040  
Fax: (718) 423-9619

**NORTH CAROLINA**

Charlotte 28209  
4303-B South Boulevard  
Phone: (704) 525-4410  
Fax: (704) 525-0618

**OHIO**

Columbus 43214  
4560 Indianola Avenue  
Phone: (614) 263-0929  
Fax: (614) 263-1238

**MINNESOTA**

Cleveland 44125  
8001 Sweet Valley Dr.  
Unit #18  
Phone: (216) 447-9030  
Fax: (216) 447-3097

**WASHINGTON**

Renton 98055 (Seattle)  
268 Southwest 43rd Street  
Phone: (206) 251-6680  
Fax: (206) 251-9337

## DELTA SERVICE CENTERS

**ALBERTA**

#10 6320 11th Street S.E.  
Calgary, Alberta  
T2H 2L7  
Phone: (403) 255-3530  
Fax: (403) 258-0767

**BRITISH COLUMBIA**

8520 Baxter Place  
Burnaby, B.C.  
V5A 4T8  
Phone: (604) 420-0102  
Fax: (604) 420-3522

**MANITOBA**

1699 Dublin Avenue  
Winnipeg, Manitoba  
R3H 0H2  
Phone: (204) 633-9259  
Fax: (204) 632-1976

**ONTARIO**

644 Imperial Road  
Guelph, Ontario  
N1H 6M7  
Phone: (519) 836-2840  
Fax: (519) 836-9352

**QUÉBEC**

Suite 202  
222 Rue Lavoisier  
Ste. Foy, Québec, Québec  
G1N 4L5  
Phone: (418) 681-7305  
Fax: (418) 681-1695

Authorized Service Stations are located in all large cities. For the one nearest you, see the classified section in your phone book (under "Tools-Electric"). (Hay Estaciones de Servicio Autorizado en todas las ciudades grandes. Vea la lista en su directorio telefónico bajo "Tools-Electric" (Herramientas Electricas).)

The following are trademarks of PORTER-CABLE Corporation (Las siguientes son marcas registradas de PORTER-CABLE S.A.): PORTER-CABLE®, LASERLOC®, OMNIJIG®, POCKET CUTTER®, PORTA-BAND®, PORTA-PLANE®, QUICKSAND®, VERSA-PLANE®, SAW BOSS®, SPEED-BLOC®, SPEEDMATIC®, SPEEDTRONIC®, STAIR-EASE®, THE PROFESSIONAL EDGE®, TIGER CUB®, TIGER SAW®, DURATRONIC™, FRAME SAW™, MICRO-SET™, MORTEN™, QUIK-CHANGE™, SANDTRAP™, TRU-MATCH™, WOODWORKER'S CHOICE™.

Printed in U.S.A.

Copyright © 1996 PORTER-CABLE Corporation