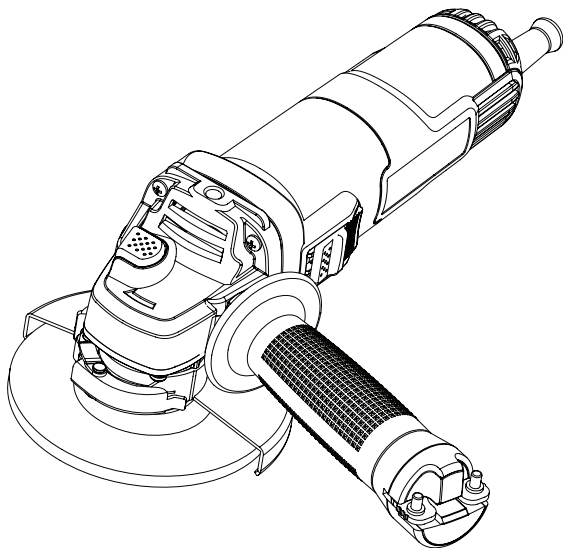


PORTER CABLE®

4-1/2 inch (115 mm) Cut Off Tool / Grinder

Meuleuse d'angle de 4-1/2 po. (115 mm)*

Esmeriladora angular de 115 mm (4-1/2 pulg.)



www.portercable.com

Thank you for choosing PORTER-CABLE! To register your new product, go to:
www.portercable.com/ServiceAndSupport/ProductRegistration.aspx

Merci d'avoir choisi PORTER-CABLE! Consulter le site Web www.portercable.com/ServiceAndSupport/ProductRegistration.aspx pour enregistrer votre nouveau produit.

Gracias por elegir PORTER-CABLE usted! Para registrar su nuevo producto, visite: [www.portercable.com / ServiceAndSupport / ProductRegistration.aspx](http://www.portercable.com/ServiceAndSupport/ProductRegistration.aspx)

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA.

 **ADVERTENCIA:** LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

Instruction manual

Manuel d'instructions

Manual de instrucciones

CATALOG NUMBER

N° DE CATALOGUE

CATÁLOGO N°

PCE810

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.

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

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING: Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

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

1) WORK AREA SAFETY

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

2) ELECTRICAL SAFETY

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** *Damaged or entangled*

cords increase the risk of electric shock.

- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** *Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.*

3) PERSONAL SAFETY

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** *Protective equipment such as dust mask, nonskid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/ or battery pack, picking up or carrying the tool.** *Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.*
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

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

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

4) POWER TOOL USE AND CARE

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

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

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

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

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

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

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

5) SERVICE

a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. *This will*

ensure that the safety of the power tool is maintained.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing, or Abrasive, Cutting-Off Operations

a) This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. *Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

b) Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer, such as polishing. *Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.*

c) The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool. *Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.*

d) The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool. *Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.*

e) The arbor size of wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool. *Accessories with arbor holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.*

f) Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheel for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.

g) Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and work shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris

generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

- h) Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- i) Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
- j) Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- k) Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- l) Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- m) Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- n) Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- o) Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.
- p) Do not use Type 11 (flaring cup) wheels on this tool.** Using inappropriate accessories can result in injury.
- q) Always use auxiliary handle. Tighten the handle securely.** The auxiliary handle should always be used to maintain control of the tool at all times.
- r) When starting the tool with a new or replacement wheel, or a new or replacement wire brush installed, hold the tool in a well protected area and let it run for one minute.** If the wheel has an undetected crack or flaw, it should burst in less than one minute. If the wire brush has loose wires, they will be detected. Never start the tool with a person in line with the wheel. This includes the operator.
- s) To prevent the spindle end from contacting the bottom of the hole of the abrasive product, use accessories that have a threaded**

hole depth of at least 21mm. Failure to use an accessory with the appropriate thread depth could result in damage to the abrasive product and injury to the operator or persons in the area.

- t) The arbor size of hubbed wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool.** Accessories with arbor holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively

KICKBACK AND RELATED WARNINGS

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- a) Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start up.** The operator can control torque reaction or kickback forces, if proper precautions are taken.
- b) Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- c) Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- d) Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- e) Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR GRINDING AND ABRASIVE CUTTING-OFF OPERATIONS

- a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- b) **The grinding surface of the center depressed wheels must be mounted below the planned of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- c) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- d) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- f) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR ABRASIVE CUTTING-OFF OPERATION

- a) **Do not “jam” the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop.**

Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.

Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- f) **Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.
- g) **It is recommended to use grinding/cutting wheels no thicker than 1/4 inch (6mm) thick.**

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR SANDING OPERATIONS

- a) **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR WIRE BRUSHING OPERATIONS

- a) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- b) **If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard.** Wire wheel or brush may expand in diameter due to work and centrifugal forces.
- c) **Safety glasses: Safety Goggles or safety glasses with side shields and a full face shield compliant with ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CPA Z94.3), must be worn by the operator and others that are within 50 feet of the use of this product/accessory.**

ADDITIONAL SAFETY INFORMATION

- **Do not use Type 1 flat cut-off abrasive or diamond wheels without proper guard.**

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

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

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

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

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

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

- **Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water.** Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals.

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

⚠ WARNING: The grinding wheel or accessory may loosen during coastdown of the tool when shut off. If grinding wheel or accessory loosens, it may dismount from the machine and may cause serious personal injury.

⚠ WARNING: Do not operate this tool for long periods of time. Vibration caused by the operating action of this tool may cause permanent injury to fingers, hands, and arms. Use gloves to provide extra cushion, take frequent rest periods, and

limit daily time of use.

⚠ WARNING: When not in use, place grinder on a stable surface where it will not move inadvertently, roll or cause a tripping or falling hazard.

⚠ CAUTION: To reduce the risk of personal injury, use extra care when working into a corner or edge because a sudden, sharp movement of the tool may be experienced when the wheel or other accessory contacts a secondary surface or a surface edge.

- When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gage. The smaller the gage number, the heavier the cord.

Minimum Gage for Cord Sets Total Length of Cord in Feet				
Volts	0-25 (0-7,6m)	26-50 (7,6-15,2m)	51-100 (15,2-30,4m)	101-150 (30,4-45,7m)
120V				
Ampere Rating				
More Not more	Than	Than	Than	Than
0 -	6	18	16	14
6 -	10	18	16	14
10 -	12	16	16	14
12 -	16	14	12	Not Recommended

SAVE THESE INSTRUCTIONS

SYMBOLS

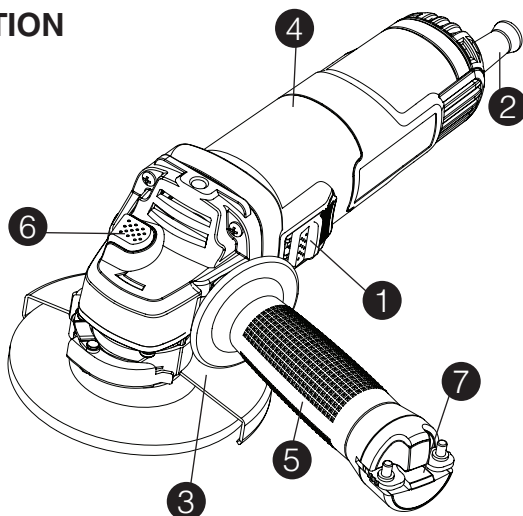
The label on your tool may include the following symbols. The symbols and their definitions are as follows:

- V.....volts
- A.....amperes
- Hz.....hertz
- W.....watts
- min.....minutes
- ~.....alternating current
- = or DC.....direct current
- n₀.....no load speed
- ⚡.....Class I Construction (grounded)
- ⊕.....earthing terminal
- ⚠.....safety alert symbol
- ▣.....Class II Construction (double insulated)
- .../min or rpm.....revolutions or reciprocation per minute
- SPM.....Strokes per minute
- 5/8 - 11.....Arbor size and Thread count per inch
- 📖.....Read instruction manual before use
- 👁.....Use proper eye protection
- 👂.....Use proper hearing protection
- 🧢.....Use proper respiratory protection

FUNCTIONAL DESCRIPTION

FIGURE A

1. Slider switch
2. Cord
3. Tool free guard
4. Body grip
5. Auxiliary handle (3 positions)
6. Spindle lock button
7. Wrench



ASSEMBLY

⚠ WARNING: To prevent accidental operation, turn off and unplug tool before performing the following operations. Failure to do this could result in serious personal injury.

ATTACHING THE AUXILIARY HANDLE

⚠ WARNING: This handle SHOULD BE USED AT ALL TIMES to maintain complete control of the tool. Always make sure the handle is securely attached. A three position auxiliary handle (5) is furnished with your grinder and can be screwed into either side of the grinder housing as well as into the top.

ACCESSORIES

It is important to choose the correct guards, backing pads and flanges to use with grinder accessories.

⚠ CAUTION: Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label. Wheels and other accessories running over their rated accessory speed may fly apart and cause injury. Threaded accessories must have a 5/8 inch-11 hub. Every unthreaded accessory must have a 7/8 inch (22mm) arbor hole. If it does not, it may have been designed for a circular saw. Use only the accessories shown on pages 10 and 11 of this manual. Accessory ratings must always be above tool speed as shown on tool nameplate.

MOUNTING GUARD

MOUNTING AND REMOVING GUARD

Turn off and unplug tool before making any adjustments or removing or installing

attachments or accessories. Guards must be used with all grinding wheels, sanding flap discs, wire brushes, cut-off wheels and wire wheels. The tool may be used without a guard only when sanding with conventional sanding discs. **Porter Cable model PCE810** is provided with a guard intended for use with depressed center wheels (Type 27) and hubbed grinding wheels (Type 27). The same guard is designed for use with sanding flap discs (Type 27 and 29) and wire cup brushes. Grinding and cutting with wheels other than Type 27 and 29 require different accessory guards. A Type 1 guard is not provided.

NOTE: **Porter Cable model PCE810** is provided with a **Type 27 guard only**. A Type 1 guard for use with cut off wheels is available from a PORTER-CABLE Factory Service Center or a PORTER-CABLE Authorized Warranty Service Center. Please visit our Web Site www.portercable.com for the name of the nearest supplier.

Both Type 27 and Type 1 guards attach and are removed in the same way as described in figures B and C.

FIGURE B

1. **ATTACHING** - Open the guard latch (8), and align the lugs on the guard (3) with the slots on the gear case cover.
2. Push the guard down until the guard lugs engage and rotate freely in the groove on the gear case hub.
3. With the guard latch open, rotate the guard (3) into the desired working position. The guard body should be positioned between the spindle and the operator to provide maximum operator protection.
4. **Figure C** - Close the guard latch to secure the guard on the gear case. You should not be able to rotate the guard by hand when

the latch is closed. Do not operate the grinder with a loose guard or the clamp lever in open position.

5. **REMOVING** - To remove the guard, open the guard latch, rotate the guard so that the lugs on the guard are aligned with the slots on the gear case cover, and pull up on the guard.

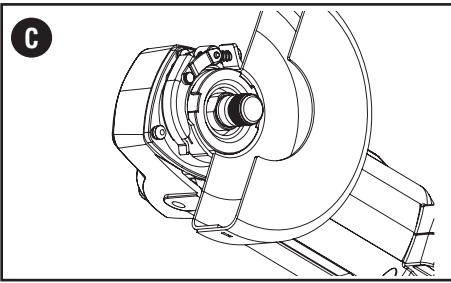
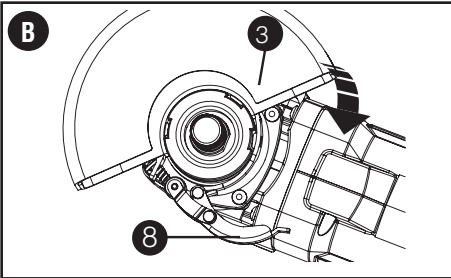
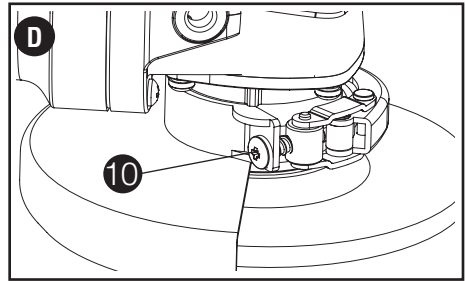


FIGURE D

NOTE: The guard is pre-adjusted to the diameter of the gear case hub at the factory. If, after a period of time, the guard becomes loose, tighten the adjusting screw (10) with latch in the closed position and guard installed on the tool.

CAUTION: Do not tighten the adjusting screw with the latch in the open position. Undetectable damage to the guard or the mounting hub may result. If the guard cannot be tightened by the guard latch, do not use the tool and take the tool and guard to a service center to repair or replace the guard.

NOTE: Edge grinding and cutting can be performed with Type 27 wheels designed and specified for this purpose; 1/4" (6.35 mm) thick wheels are designed for surface grinding while thinner Type 27 wheels need to be examined for the manufacturer's label to see if they can be used for surface grinding or only edge grinding/cutting. A Type 1 guard must be used for any wheel where surface grinding is forbidden. Cutting can also be performed by using a Type 1 wheel and a Type 1 guard.



OPERATING INSTRUCTIONS

WARNING: Always use proper eye protection that conforms to ANSI Z87.1(CAN/CSA Z94.3) while operating this power tool.

WARNING: Use clamps or another practical way to secure and support the work piece to a stable platform.

Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.

NOTE: Before cutting any type of material, be sure it is firmly anchored or clamped to prevent slipping.

SLIDE SWITCH

CAUTION: Hold the auxiliary handle (5) and body of the tool (4) firmly to maintain control of the tool at start up and during use and until the wheel or accessory stops rotating. Make sure the wheel has come to a complete stop before laying the tool down.

CAUTION: Allow the tool to reach full speed before touching tool to the work surface. Lift the tool from the work surface before turning the tool off.

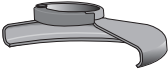
- To start the grinder, push the slider switch (1) forward. Release the slider switch to turn the grinder off.
- For continuous operation, slide and depress the switch forward until it locates the lock **ON** position.
- To turn the tool off, press the rear of the slider switch. A spring action returns the switch to the **OFF** position.

SPINDLE LOCK

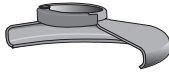
WARNING: To prevent accidental operation, turn off and unplug tool before performing the following operations. Failure to do this could result in serious personal injury.

The spindle lock button (6) is provided to prevent the spindle from rotating when installing or removing wheels. Operate the spindle lock only when the tool is turned off, unplugged, and the wheel has come to a complete stop.

4-1/2 inch (115mm) Grinding Wheels



Type 27 guard



Type 27 guard



Unthreaded backing flange



Type 27 hubbed wheel

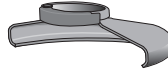


Type 27 depressed center wheel

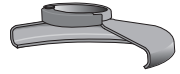


Threaded clamp nut

4-1/2 inch (115mm) Sanding Flap Discs



Type 27 guard



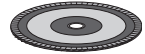
Type 27 guard



Hubbed sanding flap disc



Unthreaded backing flange



non-hubbed sanding flap disc



Threaded clamp nut

4-1/2 inch (115mm) Type 1 Cutting Wheels



Type 1 guard



Type 1 guard



Backing flange



Backing flange



abrasive cutting wheel



diamond cutting wheel

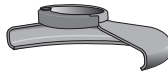


Clamp nut

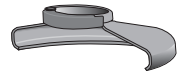


Clamp nut

Wire Wheels



Type 27 guard



Type 27 guard
Protector tipo 27



3 inch wire cup brush



4 inch wire cup brush

Sanding Discs



Rubber backing pad



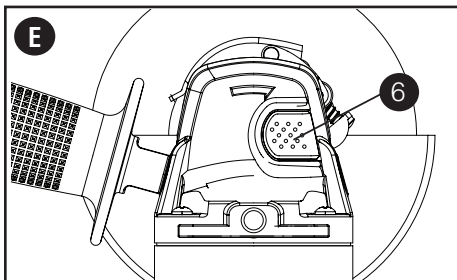
Sanding disc



Threaded clamp nut

NOTE: Do not engage the spindle lock while the tool is operating. Damage to the tool will result and attached accessory may spin off possibly resulting in injury.

To engage the spindle lock, depress the spindle lock button shown in **figure E** and rotate the spindle until you are unable to rotate the spindle further.



MOUNTING AND USING DEPRESSED GRINDING WHEELS AND SANDING FLAP DISCS

MOUNTING AND REMOVING HUBBED WHEELS

⚠ WARNING: To prevent accidental operation, turn off and unplug tool before performing the following operations. Failure to do this could result in serious personal injury.

Hubbed wheels install directly on the 5/8 in.-11 threaded spindle.

1. Thread the wheel on the spindle by hand.
2. Depress the spindle lock button and use a wrench to tighten the hub of the wheel.
3. Reverse the above procedure to remove the wheel.

Failure to properly seat the wheel before turning the tool on may result in damage to the tool or the wheel.

MOUNTING NON-HUBBED WHEELS

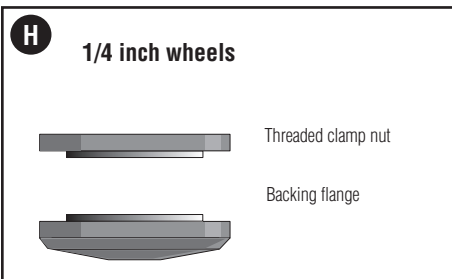
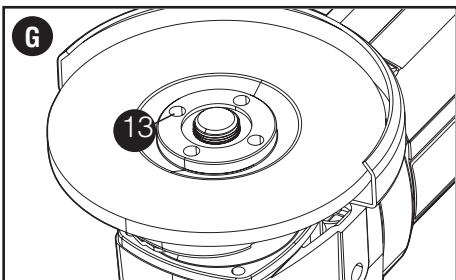
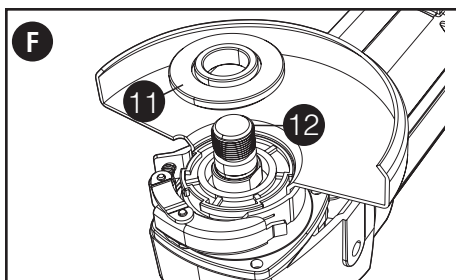
⚠ WARNING: To prevent accidental operation, turn off and unplug tool before performing the following operations. Failure to do this could result in serious personal injury.

Depressed center Type 27 grinding wheels must be used with included flanges.

1. **Figure F** - Install the unthreaded backing flange (11) on spindle (12) with the raised section (pilot) against the wheel.
2. Place wheel against the backing flange, centering the wheel on the raised section (pilot) of the backing flange.

3. **Figure G** - While depressing the spindle lock button, thread the threaded clamp nut (13) on spindle.
- Figure H** - If the wheel you are installing is **more than 1/8 inch (3mm) thick**, place the threaded clamp nut on the spindle so that the raised section (pilot) **fits into the center of the wheel**.
- Figure I** - If the wheel you are installing is **1/8 inch (3mm) thick or less**, place the threaded clamp nut on the spindle so that the raised section (pilot) is **not against the wheel**.
4. While depressing the spindle lock button (6), tighten the threaded clamp nut with included wrench.
5. To remove the wheel, depress the spindle lock button and loosen the threaded clamp nut with included wrench.

NOTE: If the wheel spins after the threaded clamp nut is tightened, check the orientation of the threaded clamp nut. If a thin wheel is installed with the pilot on the clamp nut against the wheel, it will spin because the height of the pilot prevents the clamp nut from holding the wheel.



I**1/8 inch or less wheels**

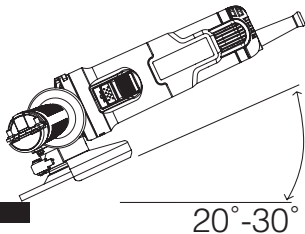
Threaded clamp nut



Backing flange

SURFACE GRINDING WITH GRINDING WHEELS

1. Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
2. Apply minimum pressure to the work surface, allowing the tool to operate at high speed. Grinding rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. **Figure J** - Maintain a 20° to 30° angle between the tool and work surface.
4. Continuously move the tool in a forward and back motion to avoid creating gouges in the work surface.
5. Remove the tool from work surface before turning tool off. Allow the tool to stop rotating before laying it down.

J**EDGE GRINDING WITH GRINDING WHEELS**

Wheels used for cutting and edge grinding may break or kick back if they bend or twist while the tool is being used to do cut-off work or deep grinding. Edge grinding/cutting with a Type 27 wheel must be limited to shallow cutting and notching -less than 1/2" (13 mm) in depth when the wheel is new. Reduce the depth of cutting/notching equal to the reduction of the wheel radius as it wears down. **Refer to the page 9** for more information. Edge grinding/cutting with a Type 1 wheel requires usage of a Type 1 guard.

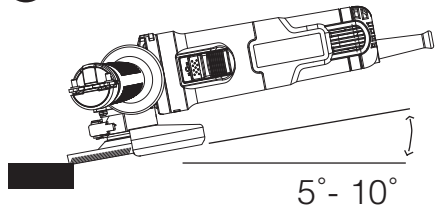
1. Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
2. Apply minimum pressure to the work surface, allowing the tool to operate at high speed. Grinding rate is greatest

- when the tool operates at high speed.
3. Position yourself so that the open-underside of the wheel is facing away from you.
4. Once a cut is begun and a notch is established in the workpiece, do not change the angle of the cut. Changing the angle will cause the wheel to bend and may cause wheel breakage. Edge grinding wheels are not designed to withstand side pressures caused by bending.
5. Remove the tool from the work surface before turning the tool off. Allow the tool to stop rotating before laying it down.

⚠ WARNING: Do not use edge grinding/cutting wheels for surface grinding applications if the wheel label has forbidden such use because these wheels are not designed for side pressures encountered with surface grinding. Wheel breakage and serious personal injury may result.

SURFACE FINISHING WITH SANDING FLAP DISCS

1. Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
2. Apply minimum pressure to work surface, allowing the tool to operate at high speed. Sanding rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. **Figure K** - Maintain a 5° to 10° angle between the tool and work surface.
4. Continuously move the tool in a forward and back motion to avoid creating gouges in the work surface.
5. Remove the tool from work surface before turning tool off. Allow the tool to stop rotating before laying it down.

K**MOUNTING SANDING BACKING PADS**

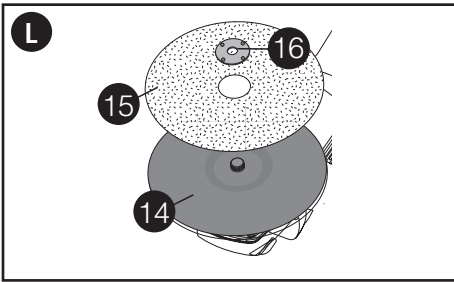
⚠ WARNING: To prevent accidental operation, turn off and unplug tool before performing the following operations. Failure to do this could result in serious personal injury.

NOTE: Guard may be removed when

using sanding backing pads.

Proper guard must be reinstalled for grinding wheel, sanding flap disc, cutoff wheel, wire brush or wire wheel applications after sanding applications are complete.

1. **Figure L** - Place or appropriately thread backing pad (14) on the spindle.
2. Place the sanding disc (15) on the backing pad (14).
3. While depressing spindle lock, thread locking flange (16) onto the spindle, piloting the raised hub on the clamp nut into the center of sanding disc and backing pad.
4. Tighten the locking flange by hand. Then depress the spindle lock button while turning the sanding disc until the sanding disc and locking flange are snug.
5. To remove the wheel, grasp and turn the backing pad and sanding pad while depressing the spindle lock button.



USING SANDING BACKING PADS

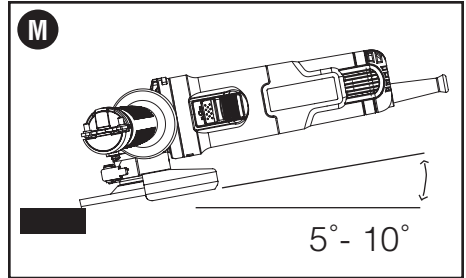
Choose the proper grit sanding discs for your application. Sanding discs are available in various grits. Coarse grits yield faster material removal rates and a rougher finish. Finer grits yield slower material removal and a smoother finish. Begin with coarse grit discs for fast, rough material removal. Move to a medium grit paper and finish with a fine grit disc for optimal finish.

Coarse	16 - 30 grit
Medium	36 - 80 grit
Fine Finishing	100 - 120 grit
Very Fine Finishing	150 - 180 grit

1. Allow the tool to reach full speed before touching tool to the work surface.
2. Apply minimum pressure to work surface, allowing the tool to operate at high speed. Sanding rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. **Figure M** - Maintain a 5° to 15° angle between the tool and work surface. The sanding disc should contact approximately one inch (25mm) of work surface.
4. Move the tool constantly in a straight line to prevent burning and swirling of work surface. Allowing the tool to rest

on the work surface without moving, or moving the tool in a circular motion causes burning and swirling marks on the work surface.

5. Remove the tool from work surface before turning tool off. Allow the tool to stop rotating before laying it down.



PRECAUTIONS TO TAKE WHEN SANDING PAINT

1. Sanding of lead based paint is NOT RECOMMENDED due to the difficulty of controlling the contaminated dust. The greatest danger of lead poisoning is to children and pregnant women.
2. Since it is difficult to identify whether or not a paint contains lead without a chemical analysis, we recommend the following precautions when sanding any paint:

PERSONAL SAFETY

1. No children or pregnant women should enter the work area where the paint sanding is being done until all clean up is completed.
2. A dust mask or respirator should be worn by all persons entering the work area. The filter should be replaced daily or whenever the wearer has difficulty breathing.

NOTE: Only those dust masks suitable for working with lead paint dust and fumes should be used. Ordinary painting masks do not offer this protection. See your local hardware dealer for the proper N.I.O.S.H. approved mask.

3. NO EATING, DRINKING or SMOKING should be done in the work area to prevent ingesting contaminated paint particles. Workers should wash and clean up BEFORE eating, drinking or smoking. Articles of food, drink, or smoking should not be left in the work area where dust would settle on them.

ENVIRONMENTAL SAFETY

1. Paint should be removed in such a manner as to minimize the amount of dust generated.
2. Areas where paint removal is occurring should be sealed with plastic sheeting

of 4 mils thickness.

3. Sanding should be done in a manner to reduce tracking of paint dust outside the work area.

CLEANING AND DISPOSAL

1. All surfaces in the work area should be vacuumed and thoroughly cleaned daily for the duration of the sanding project. Vacuum filter bags should be changed frequently.
2. Plastic drop cloths should be gathered up and disposed of along with any dust chips or other removal debris. They should be placed in sealed refuse receptacles and disposed of through regular trash pick-up procedures. During clean up, children and pregnant women should be kept away from the immediate work area.
3. All toys, washable furniture and utensils used by children should be washed thoroughly before being used again.

MOUNTING AND USING WIRE BRUSHES AND WIRE WHEELS

Wire cup brushes or wire wheels screw directly on the grinder spindle without the use of flanges. Use only wire brushes or wheels provided with a 5/8 inch-11 threaded hub. A Type 27 guard is required when using wire brushes and wheels. **Wear work gloves when handling wire brushes and wheels.** They can become sharp.

Wheel or brush must not touch guard when mounted or while in use. Undetectable damage could occur to the accessory, causing wires to fragment from accessory wheel or cup.

MOUNTING WIRE CUP BRUSHES AND WIRE WHEELS

⚠WARNING: To prevent accidental operation, turn off and unplug tool before performing the following operations. Failure to do this could result in serious personal injury.

1. Thread the wheel on the spindle by hand.
2. Depress spindle lock button and use a wrench on the hub of the wire wheel or brush to tighten the wheel.
3. To remove the wheel, reverse the above procedure.

Failure to properly seat the wheel hub before turning the tool on may result in damage to tool or wheel.

USING WIRE CUP BRUSHES AND WIRE WHEELS

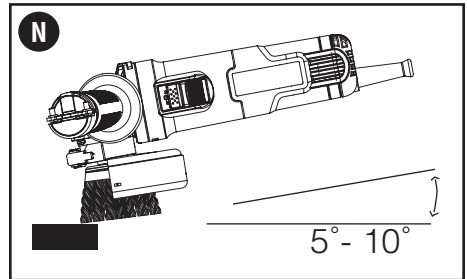
Wire wheels and brushes can be used for removing rust, scale and paint, and for

smoothing irregular surfaces.

NOTE: The same precautions should be taken when wire brushing paint as when sanding paint.

1. Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
2. Apply minimum pressure to work surface, allowing the tool to operate at high speed. Material removal rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. **Figure N** - Maintain a 5° to 10° angle between the tool and work surface for wire cup brushes.
4. Maintain contact between the edge of the wheel and the work surface with wire wheels.
5. Continuously move the tool in a forward and back motion to avoid creating gouges in the work surface. Allowing the tool to rest on the work surface without moving, or moving the tool in a circular motion causes burning and swirling marks on the work surface.
6. Remove the tool from the work surface before turning the tool off. Allow the tool to stop rotating before setting it down.

Use extra care when working over an edge, as a sudden sharp movement of grinder may be experienced.



MOUNTING AND USING CUTTING (TYPE 1) WHEELS

Cutting wheels include diamond wheels and abrasive discs. Abrasive cutting wheels for metal and concrete use are available. Diamond blades for concrete cutting can also be used.

NOTE: A closed, 2-sided Type 1 cutting wheel guard is sold separately and is required when using cutting wheels. Failure to use proper flange and guard can result in injury resulting from wheel breakage and wheel contact.

MOUNTING CLOSED (TYPE 1) GUARD

⚠WARNING: To prevent accidental operation, turn off and unplug tool before performing the following operations. Failure to do this could result in serious personal injury.

1. Open the guard latch (8), and align the arrow on the guard (3) with the arrow on the hub. This will align the lugs with slots on the gear case cover. Position the guard facing backward.
2. Push the guard down until the guard lug engages and rotates freely in the groove on the gear case hub.
3. Rotate guard (3) into desired working position. The guard body should be positioned between the spindle and the operator to provide maximum operator protection.
4. Close the guard latch to secure the guard on the gear case cover. You should be unable to rotate the guard by hand when the latch is in closed position. Do not operate grinder with a loose guard or clamp lever in open position.
5. To remove the guard, open the guard latch, rotate the guard so that the arrows are aligned and pull up on the guard.

NOTE: The guard is pre-adjusted to the diameter of the gear case hub at the factory. If, after a period of time, the guard becomes loose, tighten the adjusting screw (10) with the clamp lever in the closed position with guard installed on the tool.

Do not tighten adjusting screw with clamp lever in open position. Undetectable damage to guard or mounting hub may result.

MOUNTING CUTTING WHEELS

⚠ WARNING: To prevent accidental operation, turn off and unplug tool before performing the following operations. Failure to do this could result in serious personal injury.

Matching diameter backing flange and threaded clamp nut (included with tool) must be used for cutting wheels.

1. Place the unthreaded backing flange on spindle with the raised section (pilot) facing up. The raised section (pilot) on the backing flange will be against the wheel when the wheel is installed.
2. Place the wheel on the backing flange, centering the wheel on the raised section (pilot).
3. Install the threaded clamp nut with the raised section (pilot) facing away from the wheel.
4. Depress the spindle lock button and tighten clamp nut with included wrench.
5. To remove the wheel, depress the spindle lock button and loosen the threaded clamp nut with included wrench.

USING CUTTING WHEELS

Do not use edge grinding/cutting wheels for surface grinding applications because these wheels are not designed for side pressures encountered with surface grinding. Wheel breakage and injury may result.

1. Allow tool to reach full speed before touching tool to work surface.
2. Apply minimum pressure to work surface, allowing tool to operate at high speed. Cutting rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. Once a cut is begun and a notch is established in the workpiece, do not change the angle of the cut. Changing the angle will cause the wheel to bend and may cause wheel breakage.
4. Remove the tool from work surface before turning tool off. Allow the tool to stop rotating before setting it down.

MAINTENANCE

CLEANING

Blowing dust and grit out of the motor housing using compressed air is a necessary maintenance procedure. Dust and grit from metal grinding often accumulate on interior surfaces and could create an electrical shock hazard if not cleaned out.

- Always handle accessories with care when mounting or removing.
- The best storage place for accessories is one that is cool and dry away from direct sunlight and excess heat or cold.

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

- ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CSA Z94.3),
 - ANSI S12.6 (S3.19) hearing protection,
 - NIOSH/OSHA/MSHA respiratory protection.
- Use only mild soap and a damp cloth to clean the tool. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

LUBRICATION

Porter Cable tools are properly lubricated at the factory and are ready for use. Tools should be lubricated regularly every year depending on usage. (Tools used on heavy duty jobs and tools exposed to heat may require more frequent lubrication.) This lubrication should be attempted only by trained power tool repairperson's such as those at Porter Cable service centers or in other qualified service personnel.

TROUBLESHOOTING

Problem

- Unit will not start.

Possible Cause

- Cord not plugged in.
- Circuit fuse is blown.
- Circuit breaker is tripped.
- Cord or switch is damaged.

Possible Solution

- Plug tool into a working outlet.
- Replace circuit fuse. (If the product repeatedly causes the circuit fuse to blow, discontinue use immediately and have it serviced at a Porter Cable service center or authorized servicer.)
- Reset circuit breaker. (If the product repeatedly causes the circuit breaker to trip, discontinue use immediately and have it serviced at a Porter Cable service center or authorized servicer.)
- Have cord or switch replaced at a Porter Cable Service Center or Authorized Servicer

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

REPLACEMENT PARTS

Use only identical replacement parts. For a parts list or to order parts, visit our service website at www.portercableservicenetwork.com. You can also order parts from your nearest Porter Cable Factory Service Center or Porter Cable Authorized Warranty Service Center. Or, you can call our Customer Care Center at (888) 848-5175.

SERVICE AND REPAIRS

All quality tools will eventually require servicing and/or replacement of parts. For information about PORTER-CABLE, its factory service centers or authorized warranty service centers, visit our website at www.portercable.com or call our Customer Care Center at (888) 848-5175. All repairs made by our service centers are fully guaranteed against defective material and workmanship. We cannot guarantee repairs made or attempted by others. You can also write to us for information at PORTER-CABLE, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305, (888) 848-5175 - 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

⚠ WARNING: Since accessories, other than those offered by PORTER-CABLE, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only PORTER-CABLE recommended accessories should be used with this product.

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

THREE YEAR LIMITED WARRANTY

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

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

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

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

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

WARNING LABEL REPLACEMENT

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

PORTER  CABLE

4825 Highway 45 North
Jackson, Tennessee 38305
(888) 848-5175
www.portercable.com

LIGNES DIRECTRICES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ - DÉFINITIONS^{II}

est important que vous lisiez et compreniez ce mode d'emploi. Les informations qu'il contient concernent VOTRE SÉCURITÉ et visent à ÉVITER TOUT PROBLÈME. Les symboles ci-dessous servent à vous aider à reconnaître cette information.

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

⚠ AVERTISSEMENT : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer la mort ou de graves blessures.

⚠ MISE EN GARDE : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer des blessures mineures ou modérées.

AVIS : Utilisé sans le symbole d'alerte à la sécurité, indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut résulter en des dommages à la propriété.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX POUR LES OUTILS ÉLECTRIQUES

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

Conserver tous les avertissements et toutes les directives pour un usage ultérieur.

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

1) Sécurité du lieu de travail

- Tenir la zone de travail propre et bien éclairée.** *Les endroits sombres sont souvent des causes d'accidents.*
- Ne pas faire fonctionner d'outils électriques dans un milieu déflagrant, soit en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière.** *Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.*
- Éloigner les enfants et les curieux au moment d'utiliser un outil électrique.** *Une distraction pourrait vous en faire perdre la maîtrise.*

2) Sécurité en matière d'électricité

- Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise. Ne jamais modifier la fiche en aucune façon. Ne jamais utiliser de fiche d'adaptation avec un outil électrique mis à la terre.** *Le risque de choc électrique sera réduit par l'utilisation de fiches non modifiées correspondant à la prise.*
- Éviter tout contact physique avec des surfaces mises à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs.** *Le risque de choc électrique est plus*

élevé si votre corps est mis à la terre.

- Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à d'autres conditions où il pourrait être mouillé.** *La pénétration de l'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.*
 - Ne pas utiliser abusivement le cordon d'alimentation. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher un outil électrique. Tenir le cordon éloigné de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles.** *Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent les risques de choc électrique.*
 - Pour l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, se servir d'une rallonge convenant à une telle utilisation.** *L'utilisation d'une rallonge conçue pour l'extérieur réduit les risques de choc électrique.*
 - S'il est impossible d'éviter l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide, brancher l'outil dans une prise ou sur un circuit d'alimentation dotés d'un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI).** *L'utilisation de ce type de disjoncteur réduit les risques de choc électrique.*
- ### 3) Sécurité personnelle
- Être vigilant, surveiller le travail effectué et faire preuve de jugement lorsqu'un outil électrique est utilisé. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** *Un simple moment d'inattention en utilisant un outil électrique peut entraîner des blessures corporelles graves.*
 - Utiliser des équipements de protection individuelle. Toujours porter une protection oculaire.** *L'utilisation d'équipements de protection comme un masque antipoussière, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou des protecteurs auditifs lorsque la situation le requiert réduira les risques de blessures corporelles.*

- c) **Empêcher les démarrages intempestifs.** S'assurer que l'interrupteur se trouve à la position d'arrêt avant de relier l'outil à une source d'alimentation et/ou d'insérer un bloc-piles, de ramasser ou de transporter l'outil. *Transporter un outil électrique alors que le doigt repose sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique dont l'interrupteur est à la position de marche risque de provoquer un accident.*
 - d) **Retirer toute clé de réglage ou clé standard avant de démarrer l'outil.** *Une clé standard ou une clé de réglage attachée à une partie pivotante peut causer des blessures.*
 - e) **Ne pas trop tendre les bras.** Conserver son équilibre en tout temps. *Cela permet de mieux maîtriser l'outil électrique dans les situations imprévues.*
 - f) **S'habiller de manière appropriée.** Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à l'écart des pièces mobiles. *Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent de rester coincés dans les pièces mobiles.*
 - g) **Si des composants sont fournis pour le raccordement de dispositifs de dépoussiérage et de ramassage, s'assurer que ceux-ci sont bien raccordés et utilisés.** *L'utilisation d'un dispositif de dépoussiérage peut réduire les dangers engendrés par les poussières.*
- 4) **Utilisation et entretien d'un outil électrique**
- a) **Ne pas forcer un outil électrique.** Utiliser l'outil électrique approprié à l'application. *L'outil électrique approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.*
 - b) **Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** *Tout outil électrique dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.*
 - c) **Débrancher la fiche du secteur ou le bloc-piles de l'outil électrique avant de faire tout réglage ou changement d'accessoire, ou avant de ranger l'outil électrique.** *Ces mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.*
 - d) **Ranger les outils électriques hors de la portée des enfants, et ne permettre à aucune personne n'étant pas familière avec un outil électrique (ou son manuel d'instruction) d'utiliser ce dernier.** *Les outils électriques deviennent dangereux entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.*
 - e) **Entretenir les outils électriques.** Vérifier les pièces mobiles pour s'assurer qu'elles sont bien alignées et tournent librement, qu'elles sont en bon état et ne sont affectées par aucun trouble susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil électrique. *En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant toute nouvelle utilisation. Beaucoup d'accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.*
 - f) **S'assurer que les outils de coupe sont aiguisés et propres.** *Les outils de coupe bien entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.*
 - g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les forets, etc. conformément aux présentes directives en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer.** *L'utilisation d'un outil électrique pour toute opération autre que celle pour laquelle il a été conçu est dangereuse.*
- 5) **Réparation**
- a) **Faire réparer l'outil électrique par un réparateur professionnel en n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** *Cela permettra de maintenir une utilisation sécuritaire de l'outil électrique.*
- ## CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR TOUTES LES OPÉRATIONS
- Avertissements de sécurité communs à toutes les opérations de meulage, ponçage, broissage à l'aide d'une brosse métallique ou de coupe**
- a) Cet outil électrique est conçu pour fonctionner comme une meule, une ponceuse, une brosse métallique ou un outil de coupe. Lire tous les avertissements de sécurité, les directives, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique. Négligier de suivre l'ensemble des directives suivantes pourrait entraîner des risques de choc électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.
 - b) **Ne pas utiliser d'accessoire non conçu spécifiquement pour cet outil ou qui n'aurait pas reçu une approbation spécifique du fabricant de l'outil.** En effet, il est parfois possible de fixer un accessoire à l'outil électrique; toutefois, cela ne garantit pas une utilisation sécuritaire.
 - c) **Le régime nominal de l'accessoire doit être au moins égal au régime maximal inscrit sur l'outil électrique.** Les accessoires soumis à un régime plus

élevé que celui pour lequel ils sont conçus peuvent se briser et être projetés.

- d) **Le diamètre externe et l'épaisseur de l'accessoire doivent être adéquats pour la capacité de l'outil électrique.** Il est impossible de protéger l'utilisateur d'un bris d'accessoire de mauvais calibre ou de le maîtriser correctement.
- e) **Le trou pour arbre d'entraînement des meules, brides, tampons ou de tout autre accessoire doit s'ajuster correctement à la broche de l'outil électrique;** autrement, l'outil sera déséquilibré, vibrera excessivement et risquerait de provoquer une perte de maîtrise.
- f) **Ne jamais utiliser un accessoire endommagé. Avant toute utilisation, inspecter la meule abrasive à la recherche d'éclats et de fissures; le tampon pour tout signe de fissures, déchirures ou d'usure excessive; et la brosse métallique, pour déceler s'il y a des fils métalliques fissurés ou détachés. En cas de chute de l'outil ou de l'accessoire, les inspecter à la recherche de dommages ou insérer un accessoire non endommagé. Après l'inspection et l'insertion d'un accessoire, se positionner (l'utilisateur ou quiconque aux alentours) hors du plan de rotation de l'accessoire et faire tourner, pendant une minute, l'outil électrique à plein régime, à vide.** Normalement, tout accessoire endommagé se brisera au cours de cette période d'essai.
- g) **Porter un équipement de protection individuelle. Utiliser un masque facial, des lunettes de sécurité ou des lunettes protectrices en fonction de l'application. Au besoin, porter un masque antipoussières, des protecteurs auditifs, des gants et un tablier d'atelier capable d'arrêter de petits fragments d'abrasifs ou de pièces.** La protection oculaire doit être en mesure d'arrêter tout débris produit par les diverses opérations et le masque antipoussières ou le respirateur, de filtrer les particules produites par l'opération en cours. Une exposition prolongée à un bruit d'intensité élevée pourrait causer une perte auditive.
- h) **Éloigner tout observateur à une distance sécuritaire de la zone de travail. Toute personne qui pénètre dans la zone de travail devra également porter un équipement de protection individuelle.** Il est possible qu'un fragment de pièce ou un accessoire brisé soit projeté et provoque des blessures au-delà de la zone immédiate de travail.
- i) **Tenir l'outil électrique uniquement par sa surface de prise isolée dans une situation où l'accessoire de coupe pourrait entrer en contact avec un câble électrique dissimulé ou avec son propre cordon d'alimentation.** Tout contact entre un fil « sous tension » et l'accessoire de coupe pourrait également mettre « sous tension » les pièces métalliques exposées de l'outil et électrocuter l'opérateur.
- j) **Position du cordon claire de l'accessoire en rotation.** Si vous perdez le contrôle, le cordon peut être coupé ou accroché et votre main ou le bras peut être tiré dans l'accessoire en rotation.
- k) **Ne jamais déposer l'outil électrique avant l'immobilisation complète de l'accessoire.** L'accessoire en mouvement risquerait de mordre dans la surface et de projeter l'outil électrique.
- l) **Mettre l'outil hors tension pour tout déplacement de celui-ci par l'utilisateur.** Un contact accidentel avec l'accessoire en mouvement pourrait happer les vêtements de l'opérateur et projeter l'accessoire contre son corps.
- m) **Nettoyer régulièrement les événements de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur aspirera la poussière à l'intérieur du boîtier. Une accumulation excessive de poudre métallique représente un danger d'origine électrique.
- n) **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matières inflammables.** Les étincelles produites risquent de les enflammer.
- o) **Ne pas utiliser d'accessoires qui exigent l'utilisation d'un liquide de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou de tout autre liquide de refroidissement pourrait se solder par une électrocution ou une secousse électrique.
- p) **Ne jamais utiliser de meules de type 11 (boisseau conique) sur cet outil.** L'utilisation d'accessoires inadéquats peut se solder par des blessures.
- q) **Utiliser systématiquement la poignée auxiliaire. Resserrer la poignée soigneusement.** La poignée auxiliaire doit être systématiquement utilisée pour maintenir en permanence le contrôle de l'outil.
- r) **Lors du démarrage de l'outil avec une meule ou une brosse métallique neuve ou de rechange, placer l'outil dans une zone bien protégée et le laisser fonctionner pendant une minute.** Si la meule comporte une fissure ou une fêlure non détectée,

elle devrait éclater en moins d'une minute. Si des fils se détachent de la brosse métallique, ils seront également détectés. Ne jamais démarrer l'outil lorsque quelqu'un est aligné avec la meule. Cela inclut l'opérateur.

- s) **Pour éviter que le bout de la broche ne touche le fond du trou du produit abrasif, utiliser des accessoires avec un trou fileté d'une profondeur d'au moins 21 mm. L'utilisation d'un accessoire dont la profondeur du filetage n'est pas suffisante risque de causer des dommages au produit abrasif et des blessures à l'utilisateur ou à des personnes à proximité.**
- t) **L'alésage des meules, brides, tampons de soutien, ou de tout autre accessoire, doit correspondre parfaitement à la taille de la broche de l'outil électrique.** Les accessoires dont l'alésage ne correspond pas au dispositif d'installation de l'outil électrique ne tourneront pas correctement, vibreront de façon excessive et pourront causer la perte de contrôle de l'outil.

CAUSES DE L'EFFET DE REBOND ET PRÉVENTION PAR L'OPÉRATEUR

L'effet de rebond est une réaction soudaine d'une meule, d'un tampon, d'une brosse ou d'un tout autre accessoire, en mouvement, qui est pincé ou qui s'accroche. Un pincement ou un accrochage provoque un arrêt rapide de l'accessoire en mouvement qui, à son tour, projette l'outil électrique, hors de maîtrise, dans la direction opposée à la rotation de l'outil au point de grippage. Par exemple, si une meule abrasive se pince ou s'accroche dans la pièce, le bord de la meule introduite au point de pincement peut mordre dans la surface de la pièce et projeter la meule hors de la rainure. La meule peut être projetée vers l'opérateur ou dans la direction opposée selon le sens de rotation de la meule au point de pincement. Il est également possible que les meules abrasives se brisent dans ces conditions. Un effet de rebond est le résultat d'une mauvaise utilisation de l'outil et/ou de procédures ou conditions de fonctionnement incorrectes. Il peut être évité en prenant les précautions nécessaires telles que décrites ci-dessous :

- a) **Saisir fermement l'outil électrique et positionner le corps et les bras de sorte à résister à la force de l'effet de rebond. Utiliser toujours la poignée auxiliaire, s'il y en a une, pour contrôler au maximum l'effet de rebond ou le couple de réaction au démarrage.** Avec de bonnes précautions, l'opérateur est en mesure

de contrôler le couple de réaction ou l'effet de rebond.

- b) **Ne jamais placer les mains près de l'accessoire en mouvement.** Il pourrait en effet être projeté sur celles-ci en cas de rebond.
- c) **Ne pas positionner le corps dans la trajectoire probable de l'outil électrique, en cas de rebond.** Au moment du grippage, l'outil sera projeté dans la direction opposée au déplacement de la meule.
- d) **Être particulièrement attentif lors de travaux dans un coin, sur des bords tranchants, etc. Éviter de faire rebondir l'accessoire. Éviter tout type de grippage de l'accessoire.** Un travail dans un coin ou sur des bords tranchants ou un travail en faisant rebondir l'accessoire provoquent souvent un grippage et une perte de maîtrise de l'outil ou un effet de rebond.
- e) **Ne pas fixer de lame de tronçonneuse pour sculpter le bois ou de lame de scie dentée.** Ces types de lames provoquent des effets de rebond et des pertes de maîtrise fréquents.

CONSIGNES SPÉCIFIQUES DE SÉCURITÉ PROPRES AU MEULAGE ET AU TRONÇONNAGE ABRASIF

- a) **Utiliser uniquement des types de meules recommandés pour votre outil électrique ainsi que le carter spécifiquement conçu pour la meule choisie.** Les meules non conçues pour un outil électrique ne peuvent être adéquatement protégées et sont dangereuses.
- b) **La surface de meulage des meules à moyeu déporté doit être posée sous la contre-plaque de la lèvre du carter.** Une meule installée de façon incorrecte qui dépasserait de la contre-plaque de la lèvre du carter ne pourra pas être protégée de façon adéquate.
- c) **Le carter de protection doit être solidement fixé à l'outil électrique et installé pour optimiser la sécurité pour que l'utilisateur soit le moins possible exposé à la meule.** Le carter de protection aide à protéger l'utilisateur contre toute projection de fragments de meule et contre tout contact accidentel avec la meule ainsi qu'à protéger les vêtements des étincelles qui pourraient les enflammer.
- d) **Les meules ne doivent être utilisées que pour les applications recommandées. Par exemple : ne**

pas meuler avec la partie latérale d'une meule à tronçonner. Les meules à tronçonner ont été conçues pour le meulage périphérique, toute force latérale appliquée sur ces meules pourrait les faire éclater.

e) Utiliser systématiquement des brides de meules en parfait état, de taille et forme adaptées à la meule choisie. Les brides de meules servent de support aux meules, réduisant ainsi les possibilités que la meule se brise. Les brides de meules à tronçonner peuvent différer des brides de disques à meuler.

f) Ne pas utiliser de meules émoussées par des outils électriques plus gros. Les meules conçues pour les gros outils ne sont pas adaptées aux vitesses plus rapides des outils plus petits, et risqueraient d'éclater.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ ADDITIONNELLES PROPRES AU TRONÇONNAGE ABRASIF

a) Ne pas « bloquer » la meule à tronçonner ou lui appliquer une pression excessive. Ne pas effectuer des profondeurs de coupe excessives. Surcharger la meule augmente la contrainte sur l'outil et les risques de torsion ou grippage de la meule dans la coupe et, en conséquence, les risques de rebonds ou de cassure de la meule.

b) Ne pas positionner le corps dans l'alignement de la meule en rotation ou derrière elle. Lorsque la meule, au point d'opération, s'éloigne de votre corps, un rebond pourrait propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement sur vous.

c) En cas de grippage de la meule ou pour toute autre interruption de la coupe, mettre l'outil électrique hors tension et le maintenir immobile jusqu'à arrêt complet de la meule. Ne jamais tenter de retirer une meule à tronçonner de la coupe alors qu'elle est en rotation, car il y a risques de rebonds. Examiner le travail et prendre les mesures qui s'imposent pour éliminer tout risque de grippage.

d) Ne pas reprendre la coupe avec la meule dans la pièce à travailler. Laisser la meule tourner à plein régime puis pénétrer à nouveau prudemment dans la coupe. Redémarrer l'outil électrique dans la coupe pose des risques de grippages, de sursauts ou de rebonds de la

meule.

e) Étayer les panneaux ou autres larges pièces pour minimiser les risques de grippages et de rebonds. Les grandes pièces ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Le support peut être installé sous la pièce, près de la ligne de coupe et près des bords de chaque côté, de la meule.

f) Prendre des précautions supplémentaires lors de « coupes en plongée » dans des murs existants ou dans toute zone à visibilité limitée. La meule pourrait couper des conduites de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets pouvant causer des rebonds.

g) Il est recommandé d'utiliser des meules/disques à tronçonner d'une épaisseur maximale de 6 mm (1/4 po).

CONSIGNES DE SÉCURITÉ PROPRES AU PONÇAGE

a) Ne pas utiliser des disques de papier abrasif de taille excessive. Suivre les recommandations du fabricant quant à la sélection du papier de verre. Les papiers de verre plus larges que le tampon ponceur posent des risques de déchirures, d'accrocs, de cassure du disque ou de rebonds.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ PROPRES AU BROSSAGE MÉTALLIQUE

a) Il est important de savoir que des fibres métalliques sont projetées par la brosse même lors d'une utilisation normale. Ne pas surcharger les fibres métalliques en appliquant une charge excessive sur la brosse. Les fibres métalliques peuvent facilement pénétrer les vêtements légers et/ou la peau.

b) S'il est recommandé d'utiliser un carter avec le brossage métallique, ne pas laisser ce carter interférer avec la brosse métallique circulaire ou autre. Les meules ou brosses métalliques circulaires peuvent se dilater en diamètre en raison de la charge de travail et des forces centrifuges.

c) Protection oculaire : *des lunettes de protection ou une protection oculaire avec écrans latéraux et un écran frontal total conforme à la norme ANSI Z87.1, doivent être portés par l'utilisateur ou tout autre individu*

présent dans un rayon de 50 pieds de l'utilisation de ce produit/accessoire.

INSTRUCTIONS ADDITIONNELLES DE SÉCURITÉ

Ne jamais utiliser de meules plates abrasives à tronçonner ou de meules diamant de Type 1 sans le dispositif de protection adéquat.

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

⚠ AVERTISSEMENT : porter SYSTÉMATIQUEMENT une protection oculaire. Les lunettes courantes NE sont PAS des lunettes de protection. Utiliser aussi un écran facial ou un masque antipoussières si la découpe doit en produire beaucoup. **PORTER SYSTÉMATIQUEMENT UN ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ HOMOLOGUÉ :**

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

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

- le plomb dans les peintures à base de plomb;
- la silice cristallisée dans les briques et le ciment ou autres articles de maçonnerie; et
- l'arsenic et le chrome dans le bois ayant subi un traitement chimique.

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

- **Limiter toute exposition prolongée aux poussières provenant du ponçage, sciage, meulage, perçage ou toute autre activité de construction. Porter des vêtements de protection**

et nettoyer à l'eau savonneuse les parties du corps exposées. Le fait de laisser la poussière pénétrer dans la bouche, les yeux ou la peau peut favoriser l'absorption de produits chimiques dangereux.

⚠ AVERTISSEMENT : l'utilisation de cet outil peut produire et/ou répandre de la poussière susceptible de causer des dommages sérieux et permanents au système respiratoire ou d'autres dommages corporels. Lors de l'exposition aux poussières, utiliser systématiquement un appareil de protection des voies respiratoires homologué par NIOSH ou OSHA. Diriger les particules à l'opposé du visage et du corps.

⚠ AVERTISSEMENT : la meule ou un accessoire pourrait se desserrer lors de l'arrêt graduel de l'outil une fois celui-ci mis hors tension. Si la meule ou l'accessoire se desserrait, il pourrait se détacher de l'outil et poser ainsi des risques de dommages corporels graves.

⚠ AVERTISSEMENT : ne pas utiliser cet outil de façon prolongée. Les vibrations inhérentes à l'utilisation de cet outil posent des risques de dommages corporels permanents aux doigts, mains et bras. Utiliser des gants pour en atténuer l'impact, faire des pauses fréquentes, et en limiter l'usage journalier.

⚠ AVERTISSEMENT : après utilisation, ranger la meuleuse sur une surface stable, là où elle ne pourra ni bouger ni rouler inopinément et faire trébucher ou chuter quelqu'un.

⚠ MISES EN GARDE : pour réduire tout risque de dommages corporels, prendre des précautions supplémentaires pour travailler les coins ou les bords, car l'outil pourrait faire un mouvement soudain et brusque si la meule ou tout autre accessoire entrait en contact avec une surface secondaire ou un bord.

- En cas d'utilisation d'une rallonge, s'assurer que les valeurs nominales de la rallonge utilisée correspondent bien à celles de l'outil alimenté. L'usage d'une rallonge de calibre insuffisant causera une chute de tension qui entraînera perte de puissance et surchauffe. Le tableau ci-dessous illustre les calibres à utiliser selon la longueur de rallonge et l'intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doutes, utiliser le calibre suivant. Plus le calibre est petit, plus la rallonge peut supporter de courant.

Calibre minimal des cordons de rallonge				
Tension	Longueur totale du cordon en pieds			
120V	0-25	26-50	51-100	101-150
	(0-7,6m)	(7,6-15,2m)	(15,2-30,4m)	(30,4-45,7m)
Intensité (A)				
Au moins	Au plus	Calibre moyen des fils (AWG)		
0	6	18	16	16
6	10	18	16	14
10	12	16	16	12
12	16	14	12	Non recommandé

SYMBOLES

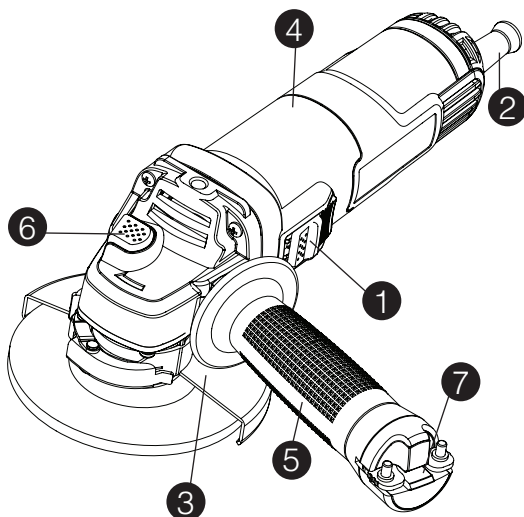
L'étiquette apposée sur votre outil pourrait comprendre les symboles suivants et leurs définitions sont indiqués ci-après :

- Vvolts
A ampères
Hz hertz
W watts
min minutes
~ ou AC.... courant alternatif
— ou DC.. courant continue
non..... régime à vide
☐ Construction classe II
⊕ borne de terre
⚠ symbole d'alerte à la sécurité
.../min ou rpmrévolutions ou alternance par minute
5/8 - 11 Arbor taille et nombre des fils par pouce
📖 Lire le mode d'emploi avant l'utilisation
🧴 Utiliser une protection respiratoire adéquate.
🕶 Utiliser une protection oculaire adéquate.
👂 Utiliser une protection auditive adéquate.

CONSERVER CES DIRECTIVES

DESCRIPTION FONCTIONNELLE FIGURE A

1. Interrupteur Curseur
2. Cordon
3. Outil gratuit garde adhérence
4. Le boîtier de l'outil
5. Poignée auxiliaire (3 positions)
6. Bouton de verrouillage de la broche
7. Clé à molette



MONTAGE

⚠ AVERTISSEMENT : pour prévenir tout accident, arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer les opérations suivantes. Tout manquement à cette règle pose des risques de dommages corporels graves.

INSTALLATION DE LA POIGNÉE AUXILIAIRE

⚠ AVERTISSEMENT : cette poignée DEVRAIT ÊTRE UTILISÉE SYSTÉMATIQUEMENT pour conserver le contrôle intégral de l'outil. Assurez-vous que la poignée est solidement rattachée. Une poignée auxiliaire à trois positions (5) est fournie avec votre meuleuse et peut être vissée sur l'un des côtés du boîtier de la meuleuse ou sur le dessus.

ACCESSOIRES

Il est important de choisir des carters, tampons de soutien et brides conformes aux accessoires à utiliser avec la m

⚠ MISES EN GARDE : la vitesse nominale des accessoires doit être équivalente ou supérieure à celle recommandée sur l'étiquette d'avertissement de l'outil. Une meule ou tout autre accessoire tournant à une vitesse supérieure à sa vitesse nominale peut se détacher et poser des risques de dommages corporels. Les accessoires taraudés doivent posséder un moyeu de 5/8 po-11. Tous les accessoires non filetés doivent comporter un alésage central de 22,2 mm (7/8 po). Si ce n'est pas le cas, ils peuvent avoir été conçus pour une scie circulaire. Utiliser uniquement les accessoires figurant sur les pages 10 et 11 de ce manuel. L'intensité nominale des accessoires utilisés doit être supérieure à la vitesse minimum des outils indiquée sur la plaque signalétique.

INSTALLATION DU CARTER INSTALLATION ET RETRAIT DU CARTER

Arrêter et débrancher l'outil avant tout réglage ou avant de retirer ou installer toute pièce ou tout accessoire. Utiliser systématiquement un carter de protection lors de l'emploi de meules, de disques de ponçage à lamelles, de meule à tronçonner ou de brosses métalliques ou circulaires. L'outil peut être utilisé sans carter seulement lors du ponçage avec des disques abrasifs conventionnels. **Les modèles Porter Cable PCE810 sont fournis avec un carter conçu pour être utilisé avec**

les meules à moyeu déporté (type 27) et les meules à moyeu (type 27). Le même carter a été conçu pour être utilisé avec les disques de ponçage à lamelles (type 27 et 29) et les brosses coupelle. Le meulage et la découpe avec des meules autres que celles de types 27 et 29 requièrent l'utilisation d'un carter de protection autre. Il n'a pas été fourni de carter de type 1.

REMARQUE : le modèle **Porter Cable PCE810** est fourni avec un carter de type 27 seulement. Les carters de type 1 à utiliser avec les meules à tronçonner sont disponibles auprès du centre de réparation d'usine PORTER-CABLE ou de tout centre de réparation sous garantie agréé PORTER-CABLE. Veuillez visiter notre site www.portercable.com pour obtenir le nom du fournisseur le plus proche.

Les types 27 et 1 de carters se rattachent et se retirent de la même façon, comme expliqué en figures B et C.

FIGURE B

1. **INSTALLATION** - Ouvrez le verrou du carter (8), et alignez les pattes (3) du carter de protection sur les encoches du carter d'engrenage.
2. Enfoncez le carter de protection jusqu'à ce que ses pattes s'enclenchent et tournent librement dans la rainure du moyeu du carter d'engrenage.
3. Alors que le verrou du carter est toujours ouvert, faites pivoter le carter (3) sur la position de travail désirée. Le corps du carter devrait se trouver entre la broche et l'utilisateur pour offrir une protection maximale à ce dernier.
4. **Figure C** - Fermez le verrou du carter pour arrimer solidement ce dernier sur le carter d'engrenage. Il devrait être impossible de faire tourner manuellement le carter lorsque son verrou est fermé. N'utilisez pas la meule si le carter est lâche ou si son levier de serrage est ouvert.
5. **RETRAIT** - Pour retirer le carter, ouvrez le verrou du carter, faites pivoter le carter pour aligner ses pattes sur les encoches du carter d'engrenage, puis retirez le carter.

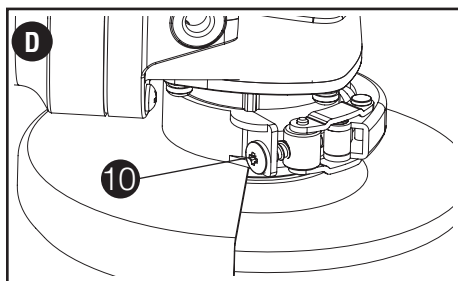
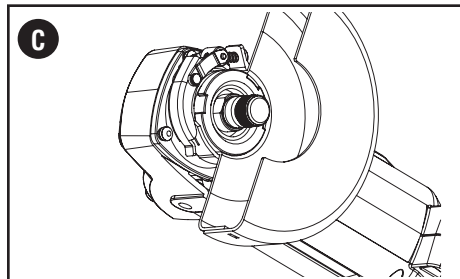
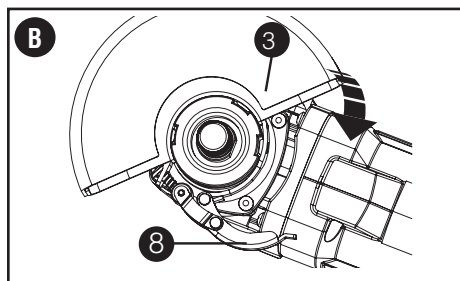


FIGURE D

REMARQUE : le carter de protection est ajusté d'usine au diamètre du moyeu du carter d'engrenage. Si, après un certain temps, le carter se mettait à bouger, resserrez la vis de réglage (10) alors que le verrou est fermé et que le carter est installé sur l'outil.

⚠ MISES EN GARDE : ne pas resserrer la vis de réglage si le verrou est ouvert. Le carter de protection ou le moyeu d'assemblage pourrait subir des dommages indécélables. S'il est impossible de resserrer le carter à l'aide de son verrou, arrêter d'utiliser l'outil et le carter et les amener auprès d'un centre de réparation pour faire réparer ou remplacer le carter.

REMARQUE : le meulage angulaire et la découpe peuvent être exécutés avec des meules de type 27 spécifiant qu'elles ont été spécialement conçues à cet effet. Les meules d'une épaisseur de 6,35 mm (1/4 po) ont été conçues pour le meulage de finition, alors qu'il est nécessaire de vérifier sur les étiquettes du fabricant des meules de type 27, plus fines, si elles peuvent bien être utilisées pour le meulage de finition, ou seulement pour le meulage angulaire/la découpe. Un carter de protection de type 1 doit être utilisé avec toutes les meules interdites pour le meulage de finition. Il est également possible de découper avec des meules de type 1 et un carter de type 1.

MODE D'EMPLOI

⚠ AVERTISSEMENT : *utiliser systématiquement une protection oculaire adéquate agréée ANSI Z87.1(CAN/CSA Z94.3) pendant l'utilisation de cet outil électrique.*

⚠ AVERTISSEMENT : **utiliser des serre-joints, ou tout autre moyen, pour fixer et soutenir le matériau sur une surface stable.** Tenir la pièce à la main ou contre son corps offre une stabilité insuffisante qui pourrait vous en faire perdre le contrôle.

REMARQUE : avant toute découpe de tout type de matériel, s'assurer qu'il est ancré et fixé solidement pour éviter tout déplacement.

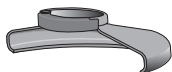
INTERRUPTEUR À GLISSIÈRE

⚠ MISES EN GARDE : maintenir fermement la poignée auxiliaire (5) et le boîtier de l'outil (4) pour en garder le contrôle au démarrage et pendant son utilisation, et ce, jusqu'à arrêt complet de la meule ou de tout autre accessoire en rotation. Avant de poser l'outil, s'assurer que la meule s'est complètement arrêtée de tourner.

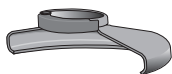
⚠ MISES EN GARDE : laisser l'outil tourner à plein régime avant de le mettre en contact avec la surface à travailler. Retirer l'outil de la pièce à travailler avant de l'arrêter.

- Pour démarrer la meuleuse, poussez l'interrupteur à glissière (1) vers l'avant. Relâchez l'interrupteur à glissière pour arrêter la meuleuse.
- Pour un travail continu, poussez l'interrupteur vers l'avant puis appuyez jusqu'à ce qu'il rencontre la position de verrouillage en MARCHE.
- Pour arrêter l'outil, appuyez sur la partie arrière de l'interrupteur à glissière. Une action de ressort ramènera l'interrupteur en position d'ARRÊT.

Meules de 115 mm (4 1/2 po)



Capot protecteur pour meule de type 27



Capot protecteur pour meule de type 27



Bride tournante sur collet battu non-fileté



Meule à moyeu intégré de type 27



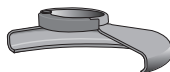
Meule à moyeu déporté de type 27



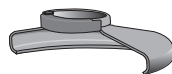
Écrou de serrage fileté



Disques de ponçage à lamelles de 115 mm (4 1/2 po)



Capot protecteur pour meule de type 27



Capot protecteur pour meule de type 27



Disque de coupe abrasif



Bride tournante sur collet battu non-fileté



Disque de coupe abrasif

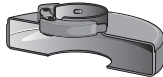


Écrou de serrage fileté

Disques de coupe Type 1 de 115 mm (4 1/2 po)



Capot protecteur pour meule de type 1



Capot protecteur pour meule de type 1



Bride tournante sur collet battu



Disque de coupe abrasif



Disque de coupe diamant



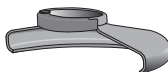
Écrou de serrage



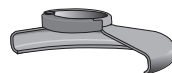
Écrou de serrage



Brosses métalliques



Capot protecteur pour meule de type 27



Capot protecteur pour meule de type 27



Brosse forme coupelle de 76 mm (3 po)



Brosse forme coupelle de 101,6 mm (4 po)

Disques abrasifs



Tampon en caoutchouc



Disque abrasif



Écrou de serrage fileté

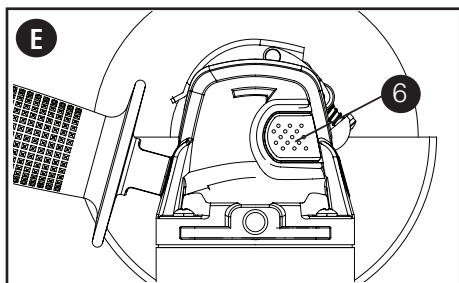
BOUTON DE VERROUILLAGE DE LA BROCHE

⚠ AVERTISSEMENT : pour prévenir tout accident, arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer les opérations suivantes. Tout manquement à cette règle pose des risques de dommages corporels graves.

Le bouton de verrouillage de la broche (6) est destiné à empêcher la broche de tourner lors de l'installation ou du retrait des meules. N'activez le verrouillage de la broche que lorsque l'outil est à l'arrêt, débranché, et après arrêt complet de la meule.

REMARQUE : ne pas activer le bouton de verrouillage de la broche alors que l'outil est en marche. L'outil pourrait être endommagé, et ses accessoires être projetés, posant ainsi des risques de dommages corporels.

Pour activer le bouton de verrouillage de la broche, appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche illustré en figure E puis faites tourner la broche jusqu'à son arrêt complet.



INSTALLATION ET UTILISATION DE MEULES À MOYEU DÉPORTÉ ET DE DISQUES DE PONÇAGE À LAMELLES

INSTALLATION ET RETRAIT DES MEULES À MOYEU

⚠ AVERTISSEMENT : pour prévenir tout accident, arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer les opérations suivantes. Tout manquement à cette règle pose des risques de dommages corporels graves.

Les meules à moyeu s'installent directement sur la broche filetée de 5/8-11 po.

1. Vissez la meule sur la broche manuellement.

2. Appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche et resserrez à l'aide d'une clé le moyeu de la meule.
3. Inversez la procédure ci-dessus pour retirer la meule.

Le fait de ne pas installer correctement la meule avant le démarrage de l'outil pose des risques d'endommager l'outil ou la meule.

INSTALLATION DE MEULES SANS MOYEU

⚠ AVERTISSEMENT : pour prévenir tout accident, arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer les opérations suivantes. Tout manquement à cette règle pose des risques de dommages corporels graves. Les brides incluses avec l'outil doivent être utilisées avec les meules à moyeu déporté de type 27.

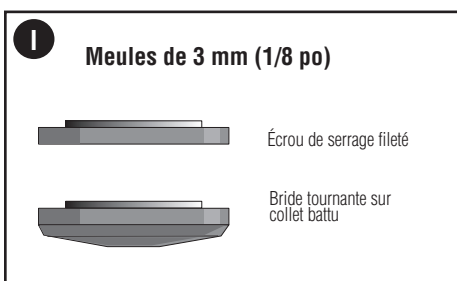
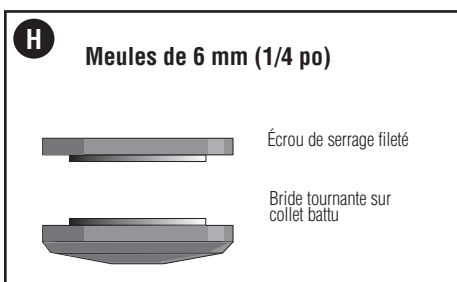
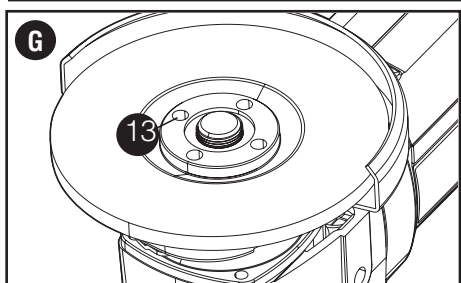
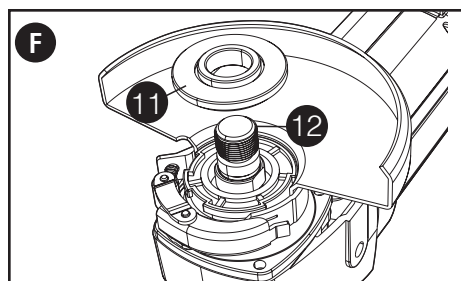
1. **Figure F - Installez la bride de soutien non filetée (11) sur la broche (12) avec la section bombée (pilote) contre la meule.**
2. Placez la meule contre la bride de soutien, en la centrant sur la section bombée (pilote) de la bride de soutien.
3. **Figure G - Tout en appuyant sur le bouton de verrouillage de la broche,** vissez l'écrou de blocage fileté (13) sur la broche.

Figure H - Si la meule installée est d'une épaisseur supérieure à 3 mm (1/8 po), placez l'écrou de blocage fileté sur la broche de façon à ce que la section bombée (pilote) rentre dans le centre de la meule.

Figure I - Si la meule installée est d'une épaisseur égale ou inférieure à 3 mm (1/8 po), placez l'écrou de blocage fileté sur la broche de façon à ce que la section bombée (pilote) ne soit pas contre la meule.

4. Tout en appuyant sur le bouton de verrouillage de la broche (6), resserrez l'écrou de blocage fileté avec la clé incluse avec l'outil.
5. Pour retirer la meule, appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche et desserrez l'écrou de blocage fileté avec la clé incluse.

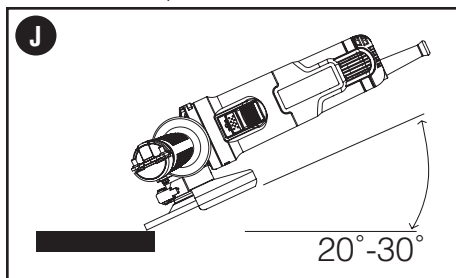
REMARQUE : si la meule tourne une fois l'écrou de blocage fileté resserré, vérifier l'orientation de l'écrou de blocage fileté. Si une meule fine est installée avec le pilote de l'écrou de serrage contre la meule, elle tournera, car la hauteur du pilote empêchera l'écrou de serrage de maintenir la meule.



MEULAGE DE SURFACE AVEC UNE MEULE

1. Laissez l'outil tourner à plein régime avant de le mettre en contact avec la surface à travailler.
2. Appliquez un minimum de pression sur la surface à travailler, pour permettre à l'outil de fonctionner à sa vitesse maximum. Le rythme de meulage est supérieur lorsque l'outil fonctionne à grande vitesse.
3. **Figure J - Maintenez un angle entre 20 et 30° entre l'outil et la surface.**

4. Déplacez continuellement l'outil par va-et-vient pour éviter de creuser la surface.
5. Retirez l'outil de la pièce à travailler avant de l'arrêter. Laissez l'outil s'arrêter complètement de tourner avant de le poser.



MEULAGE ANGULAIRE AVEC LA MEULE

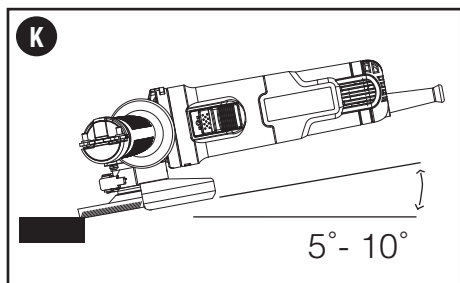
Les meules utilisées pour la coupe et le meulage angulaire peuvent se briser lorsqu'elles sont arquées ou si elles subissent des torsions lors de travaux de découpe ou meulage intense. Le meulage angulaire/découpe avec une meule neuve de type 27 doit se limiter à la découpe ou des entailles peu profondes, inférieures à 13 mm (1/2 po). Réduisez la profondeur de coupe/entaille en proportion égale à la réduction du radius de la meule alors qu'elle s'use. **Reportez-vous à la page 9 pour plus d'informations.** Le meulage angulaire/découpe avec une meule de type 1 requiert l'utilisation d'un carter de type 1.

1. Laissez l'outil tourner à plein régime avant de le mettre en contact avec la surface à travailler.
2. Appliquez un minimum de pression sur la surface à travailler, pour permettre à l'outil de fonctionner à sa vitesse maximum. Le rythme de meulage est supérieur lorsque l'outil fonctionne à grande vitesse.
3. Placez-vous de façon à ce que la face inférieure de la meule soit à votre opposé.
4. Ne changez pas l'angle de coupe une fois que cette dernière est commencée et qu'une entaille existe dans la pièce à travailler. Cela pourrait faire archer la meule et la casser. Les meules angulaires ne sont pas conçues pour supporter une pression latérale causée par une incurvation.
5. Retirez l'outil de la pièce à travailler avant de l'arrêter. Laissez l'outil s'arrêter complètement de tourner avant de le poser.

⚠ AVERTISSEMENT : ne pas utiliser les meules angulaires/à découper pour le meulage de finition si leur étiquette l'interdit, car ces meules n'ont pas été conçues pour subir les pressions latérales rencontrées lors du meulage de finition. La meule pourrait se briser et poser des risques de dommages corporels graves.

FINI DE SURFACE AVEC DES DISQUES DE PONÇAGE À LAMELLES

1. Laissez l'outil tourner à plein régime avant de le mettre en contact avec la surface à travailler.
2. Appliquez un minimum de pression sur la surface à travailler, pour permettre à l'outil de fonctionner à sa vitesse maximum. Le rythme de ponçage est supérieur lorsque l'outil fonctionne à grande vitesse.
3. **Figure K - Maintenez un angle entre 5 et 10° entre l'outil et la surface.**
4. Déplacez continuellement l'outil par va-et-vient pour éviter de creuser la surface.
5. Retirez l'outil de la pièce à travailler avant de l'arrêter. Laissez l'outil s'arrêter complètement de tourner avant de le poser.



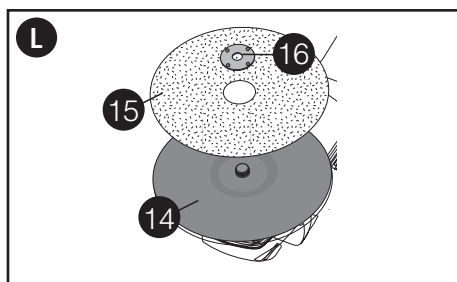
INSTALLATION DE TAMPONS DE SOUTIEN DE PONÇAGE

⚠ AVERTISSEMENT : pour prévenir tout accident, arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer les opérations suivantes. Tout manquement à cette règle pose des risques de dommages corporels graves.

REMARQUE : le carter peut être retiré pendant l'utilisation des tampons de soutien de ponçage.

Un carter adéquat doit être réinstallé pour le meulage, le tronçonnage, le ponçage à lamelles, le brossage métallique ou le brossage métallique à touret une fois le ponçage terminé.

1. **Figure L - Placez ou vissez correctement le tampon de soutien (14) sur la broche.**
2. Placez la meule abrasive (15) sur le tampon de soutien (14).
3. Tout en appuyant sur le verrouillage de broche, vissez la bride de verrouillage filetée (16) sur la broche, en guidant le moyeu bombé sur l'écrou de blocage dans le centre de la meule abrasive et du tampon de soutien.
4. Resserrez la bride de verrouillage manuellement. Puis appuyez sur le bouton de blocage de la broche tout en tournant le disque abrasif jusqu'à ce que le disque abrasif et la bride de verrouillage soient bien resserrés.
5. Pour retirer la meule, attrapez et tournez le tampon de soutien et le tampon ponceur tout en poussant sur le bouton de verrouillage de la broche.



UTILISATION DE TAMPONS DE SOUTIEN DE PONÇAGE

Choisissez la granulométrie de meules abrasives adéquate pour votre application. Il existe différentes granulométries de meules abrasives. Un gros grain retirera plus rapidement le matériau et donnera un fini plus grossier. Un grain fin retirera le matériau plus lentement et donnera un fini plus lisse.

Commencez avec des meules à gros grains pour retirer rapidement un matériau grossier. Passez ensuite à un papier à grain moyen puis terminez avec un grain fin pour optimiser le fini.

Gros grains	Granulosité : 16 – 30
Moyen	Granulosité : 36 – 80
Finition lisse	Granulosité : 100 – 120
Finition très lisse	Granulosité : 150 – 180

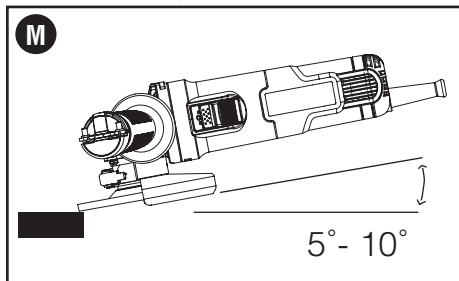
1. Laissez l'outil tourner à plein régime avant de le mettre en contact avec la surface à travailler.
2. Appliquez un minimum de pression sur la surface à travailler, pour permettre à l'outil de fonctionner à sa vitesse maximum. Le rythme de

ponçage est supérieur lorsque l'outil fonctionne à grande vitesse.

3. **Figure M - Maintenez un angle entre 5 et 15° entre l'outil et la surface.** Le disque de ponçage devrait toucher environ 25 mm (1 po) de surface à travailler.
4. Déplacez l'outil continuellement en ligne droite pour éviter de brûler ou rayer circulairement la surface de travail. Le fait d'immobiliser l'outil sur la surface, ou de déplacer l'outil dans un mouvement circulaire laissera des marques de brûlure ou de cercles sur la surface.
5. Retirez l'outil de la pièce à travailler avant de l'arrêter. Laissez l'outil s'arrêter complètement de tourner avant de le poser.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVANT DE PONCER DES PEINTURES

1. Le ponçage à la ponceuse des



peintures à base de plomb N'EST PAS RECOMMANDÉ, car il est difficile de se protéger contre les poussières contaminées. L'empoisonnement au plomb présente le plus grand danger pour les enfants et les femmes enceintes.

2. Comme il est difficile d'identifier si la peinture contient ou non du plomb sans effectuer une analyse chimique, nous vous recommandons de prendre les précautions suivantes lors du ponçage de toutes les peintures.

PROTECTION DE L'INDIVIDU

1. Aucun enfant ni aucune femme enceinte ne devrait pénétrer sur les lieux de travail lors du ponçage et tant que ces lieux n'auront pas été nettoyés complètement.
2. Toute personne entrant dans la zone de travail devrait porter un masque anti-poussières ou un appareil respiratoire. Le filtre doit en être remplacé quotidiennement ou chaque fois que l'utilisateur commence à avoir des difficultés à respirer.

REMARQUE : utiliser

exclusivement une protection des voies respiratoires adéquate pour le travail sur les peintures au plomb produisant poussières ou émanations. Les masques ordinaires n'offrent pas ce niveau de protection. Se renseigner auprès de son quincaillier local pour obtenir la liste des masques anti-poussières approuvés par le NIOSH.

3. NE PAS MANGER, BOIRE OU FUMER sur les lieux de travail pour prévenir l'ingestion de particules de peinture contaminées. Il est recommandé aux ouvriers de se laver et de nettoyer AVANT de manger, boire ou fumer. Ne pas laisser sur les lieux de travail, là où la poussière pourrait s'y déposer, nourriture, boisson, cigarette ou autre produit de consommation.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

1. La peinture devrait être retirée de façon à minimiser la quantité de poussières générées.
2. Les lieux où la peinture est retirée devraient être isolés avec des panneaux de plastique de 4 mils d'épaisseur.
3. Le ponçage devrait être effectué de manière à réduire toute propagation des poussières de peinture hors des lieux de travail.

NETTOYAGE ET ÉLIMINATION

1. Passez quotidiennement l'aspirateur sur les lieux de travail et nettoyez-les soigneusement pendant toute la durée du projet de ponçage. Changez fréquemment les filtres d'aspirateur.
2. Recueillez toute toile de protection plastifiée utilisée et s'en débarrasser avec toute particule de poussière ou autre débris à éliminer. Placez-les dans un contenant hermétique pour déchets et jetez-les conformément à la procédure normale d'élimination des ordures. Pendant le nettoyage, maintenez à distance de la zone immédiate de travail les enfants ou femmes enceintes.
3. Nettoyez soigneusement jouets, meubles lavables, et tout ustensile utilisés par les enfants avant toute nouvelle réutilisation.

INSTALLATION ET UTILISATION DE BROSSES BOISSEAU ET BROSSES MÉTALLIQUES

Les brosses coupelle et métalliques se vissent directement sur la broche de la meuleuse sans l'aide de brides. Utilisez uniquement des brosses métalliques ou des meules avec un filetage de moyeu de 5/8-11 po. Un carter de protection de type 27 est requis lors de l'utilisation de brosses métalliques ou de meules. **Porter des gants de travail pour manipuler les brosses métalliques et meules.** Elles pourraient être acérées.

Les meules ou brosses ne doivent pas toucher le carter lors de leur installation ou utilisation. Des dommages indétectables peuvent affecter l'accessoire et faire que les fils métalliques se détachent de la meule ou du boisseau.

INSTALLATION DE BROSSES COUPELLE ET BROSSES MÉTALLIQUES

⚠ AVERTISSEMENT : pour prévenir tout accident, arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer les opérations suivantes. Tout manquement à cette règle pose des risques de dommages corporels graves.

1. Vissez la meule sur la broche manuellement.
2. Appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche et resserrez à l'aide d'une clé le moyeu de la meule ou la brosse métallique.
3. Pour retirer la meule, inversez la procédure ci-dessus.

Le fait de ne pas installer correctement le moyeu de la meule avant le démarrage de l'outil pose des risques d'endommager l'outil ou la meule.

UTILISATION DE BROSSES COUPELLE ET BROSSES MÉTALLIQUES

Les brosses de touret et les brosses métalliques peuvent être utilisées pour retirer rouille, éclat et peinture, pour lisser les surfaces irrégulières.

REMARQUE : les mêmes précautions devraient être prises pour le brossage métallique des peintures que pour leur ponçage.

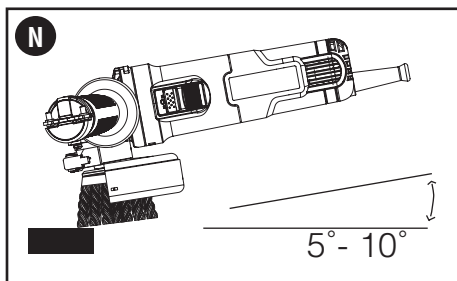
1. Laissez l'outil tourner à plein régime avant de le mettre en contact avec la surface à travailler.
2. Appliquez un minimum de pression sur la surface à travailler, pour permettre à l'outil de fonctionner à sa vitesse maximum. Le rythme du retrait du matériau est supérieur lorsque

l'outil fonctionne à grande vitesse.

3. **Figure N - Maintenez un angle entre 5° et 10°** entre l'outil et la surface de travail avec les brosses coupelle.
4. Maintenez le contact entre le bord de la meule et la surface de travail avec les brosses métalliques.
5. Déplacez continuellement l'outil par va-et-vient pour éviter de creuser la surface. Le fait d'immobiliser l'outil sur la surface, ou de déplacer l'outil dans un mouvement circulaire laissera des marques de brûlure ou de cercles sur la surface.
6. Retirez l'outil de la pièce à travailler avant de l'arrêter. Laissez l'outil s'arrêter complètement de tourner avant de le poser.

Prenez des précautions supplémentaires lors du travail de bordure, car la meuleuse pourrait faire un mouvement brutal soudain.

INSTALLATION ET UTILISATION DES MEULES À TRONÇONNER



(TYPE 1)

Ces meules à tronçonner comprennent les meules diamant et les disques abrasifs. Des meules à tronçonner abrasives pour métal et béton sont aussi disponibles. Des meules diamant pour couper le béton peuvent aussi être utilisées.

REMARQUE : des carters de meules à tronçonner fermés, double face, de type 1 sont vendus séparément et requis lors de l'utilisation de meules à tronçonner. Le fait de ne pas utiliser de brides ou de carters adéquats pose des risques de dommages corporels dus à une rupture de la meule ou un contact avec cette dernière.

INSTALLATION D'UN CARTER

FERMÉ (TYPE 1)

⚠ AVERTISSEMENT : pour prévenir tout accident, arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer les opérations suivantes. Tout manquement à cette règle pose des risques de dommages corporels graves.

1. Ouvrez le verrou du carter (8) et alignez la flèche sur le carter (3) avec celle sur le moyeu. Cela alignera les pattes avec les rainures du couvercle du carter d'engrenage. Orientez le carter vers l'arrière.
2. Enfoncez le carter jusqu'à ce que sa patte s'enclenche et tourne librement dans la rainure du carter d'engrenage.
3. Faites pivoter le carter (3) sur la position de travail désirée. Le corps du carter devrait se trouver entre la broche et l'utilisateur pour offrir une protection maximale à ce dernier.
4. Fermez le verrou du carter pour arrimer solidement le carter sur le carter d'engrenage. Il devrait être maintenant impossible de faire tourner le carter à la main lorsque le verrou du carter est fermé. N'utilisez pas la meule si le carter est lâche ou si son levier de serrage est ouvert.
5. Pour retirer le carter, ouvrez le verrou du carter, faites tourner le carter pour aligner les flèches puis tirez sur celui-ci.

REMARQUE : le carter est ajusté d'usine au diamètre du moyeu du carter d'engrenage. Si, après un certain temps, le carter se mettait à bouger, resserrer la vis de réglage (10) alors que le levier de serrage est fermé et que le carter est installé sur l'outil.

Ne pas resserrer la vis de réglage si le levier de serrage est en position ouverte. Le carter de protection ou le moyeu d'assemblage pourrait subir des dommages indélécelables.

INSTALLATION DES MEULES À TRONÇONNER

⚠ AVERTISSEMENT : pour prévenir tout accident, arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer les opérations suivantes. Tout manquement à cette règle pose des risques de dommages corporels graves.

Avec les meules à tronçonner, utilisez systématiquement des brides de soutien et des écrous de blocage filetés (inclus avec l'outil) de diamètre équivalent.

1. Placez la bride de soutien non fileté sur la broche avec la section bombée (pilote) vers le haut. La section bombée (pilote) sur la bride de soutien se retrouvera contre la meule une fois la meule installée.
2. Placez la meule sur la bride de soutien, en la centrant sur la section bombée (pilote).
3. Installez l'écrou de blocage fileté avec la section bombée (pilote) orientée à l'opposé de la meule.
4. Appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche et serrez l'écrou de serrage avec la clé incluse avec l'outil.

5. Pour retirer la meule, appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche et desserrez l'écrou de blocage fileté avec la clé incluse.

ENTRETIEN NETTOYAGE

⚠ AVERTISSEMENT : L'entretien périodique doit comprendre le nettoyage à l'air comprimé du carter du moteur pour éliminer la poussière et les particules métalliques ou abrasives logées à l'intérieur de celui-ci. Ces dernières tendent en effet à s'accumuler sur les surfaces internes et peuvent engendrer des risques de choc électrique si elles ne sont pas souvent nettoyées.

⚠ AVERTISSEMENT :
TOUJOURS porter des lunettes de sécurité. Les lunettes de vue ne constituent PAS des lunettes de sécurité. Utiliser également un masque facial ou anti-poussière si l'opération de découpe génère de la poussière. TOUJOURS PORTER UN EQUIPEMENT DE PROTECTION HOMOLOGUÉ :

- protection oculaire conforme à la norme ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3);
- protection auditive ANSI S12.6 (S3.19);
- protection des voies respiratoires conformes aux normes NIOSH/OSHA/MSHA.

Nettoyer l'outil seulement au moyen d'un linge humide et d'un savon doux. Ne jamais laisser de liquide s'infiltrer à l'intérieur de l'outil; ne jamais immerger ce dernier dans quelque liquide que ce soit.

LUBRIFICATION

Les outils Porter Cable sont adéquatement lubrifiés en usine et sont donc prêts à utiliser, mais ils doivent être lubrifiés tous les ans, selon l'usage qu'on en fait (les outils utilisés pour des gros travaux ou

DÉPANNAGE

Problème

- L'appareil refuse de démarrer.

Cause possible

- Cordon d'alimentation non branché.
- Le fusible du circuit est grillé.

Solution possible

- Brancher l'outil dans une prise qui fonctionne.
- Remplacer le fusible du circuit. (Si le produit fait griller de façon répétée le fusible du circuit, arrêter immédiatement d'utiliser le produit et le faire réparer dans un centre de réparation PORTER-CABLE ou un centre de réparation autorisé.)
- Remettre le disjoncteur à zéro. (Si le produit fait déclencher de façon répétée le disjoncteur, arrêter immédiatement d'utiliser le produit et le faire réparer dans un centre de réparation PORTER-CABLE ou un centre de réparation autorisé.)
- Faire remplacer le cordon ou l'interrupteur au centre de réparation PORTER-CABLE ou à un centre de réparation autorisé.

- Le disjoncteur est déclenché.

- Le cordon d'alimentation ou la prise de courant est endommagé(e).

Pour obtenir de l'aide avec l'outil, consulter notre site Web **www.blackanddecker.com** pour l'emplacement du centre de réparation le plus près ou communiquer avec l'assistance PORTER-CABLE au **1-800-544-6986**.

qui sont exposés à la chaleur doivent être lubrifiés plus souvent). La lubrification devrait être confiée à des techniciens qualifiés, comme ceux des centres de service Porter Cable autorisés.

PIÈCES DE RECHANGE

Utiliser seulement des pièces de rechange identiques. Pour obtenir une liste des pièces de rechange ou pour en commander, consulter le site Web www.portercable.com. Il est également possible de commander des pièces au centre de réparation de l'usine Porter Cable et au centre de réparation sous garantie autorisé Porter Cable le plus près. Ou composer le 1-888-848-5175 pour le service à la clientèle.

ENTRETIEN ET RÉPARATION

Ce produit n'est pas réparable par l'utilisateur. Aucune pièce à l'intérieur du chargeur ne peut être réparée par l'utilisateur. Pour éviter tout dommage aux composants internes sensibles à l'électricité statique, faire effectuer toute réparation par un centre de réparation autorisé. Pour de plus amples renseignements à propos de Porter Cable, ses centres de réparation en usine ou ses centres de

réparation sous garantie autorisés, visiter notre site Web au www.portercable.com ou communiquer avec notre centre de service à la clientèle en composant le 888-848-5175. Toutes les réparations effectuées dans nos centres de réparation sont entièrement garanties contre les défauts de matériaux et de main-d'œuvre. Nous ne pouvons pas garantir les réparations effectuées en partie ou totalement par d'autres. Pour de plus amples renseignements par courrier, écrire à Porter Cable, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305, (888) 848-5175, E.-U. - à l'attention de : Product Service. S'assurer d'indiquer toutes les informations figurant sur la plaque signalétique de l'outil (numéro du modèle, type, numéro de série, etc.).

ACCESSOIRES

⚠ AVERTISSEMENT : *L'utilisation de tout accessoire non recommandé pour l'outil peut être dangereuse. Les détaillants et le centre de service de la région vendent les accessoires recommandés pour l'outil. Pour trouver un accessoire, composer le 1 800 544-6986.*

GARANTIE LIMITÉE DE TROIS ANS

PORTER-CABLE réparera ou remplacera gratuitement tous les outils défectueux présentant des défauts de matériau ou de fabrication

pendant trois ans à compter de la date d'achat [garantie de deux ans pour les blocs-piles]. Cette garantie ne couvre pas des défaillances de pièce dues à une usure normale ou à une mauvaise utilisation de l'outil. Pour plus de détails relatifs à la couverture de la garantie et aux réparations sous garantie, visiter le site www.portercable.com ou composer le 888-848-5175. Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires ni aux dommages causés par des réparations réalisées ou tentées par des tiers. Cette garantie vous accorde des droits légaux spécifiques et il est possible que vous ayez d'autres droits qui varient d'un État ou d'une province à l'autre.

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

SERVICE D'ENTRETIEN GRATUIT D'UN

(1) AN : PORTER-CABLE entretiendra l'outil et remplacera les pièces usées par une utilisation normale, et ce, gratuitement et à tout instant pendant la première année à compter de la date d'achat.

GARANTIE DE REMBOURSEMENT

DE 90 JOURS : Si l'utilisateur n'est pas entièrement satisfait des performances de son outil électrique PORTER-CABLE pour une raison quelconque, il peut le retourner accompagné du reçu dans les 90 jours suivant la date d'achat, et nous le lui rembourserons entièrement - sans poser de question.

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

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

REMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT

Si vos étiquettes d'avertissement sont illisibles ou manquantes, contactez le 888-848-5175 pour en obtenir le remplacement gratuit.

4825 Highway 45 North,
Jackson, Tennessee 38305
(888) 848-5175
www.deltaportercable.com

PAUTAS DE SEGURIDAD/DEFINICIONES

Es importante que lea y comprenda este manual. La información que contiene se relaciona con la protección de SU SEGURIDAD y la PREVENCIÓN DE PROBLEMAS. Los símbolos que siguen se utilizan para ayudarlo a reconocer esta información.

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

⚠ ADVERTENCIA: indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

⚠ PRECAUCIÓN: indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, provocará lesiones leves o moderadas.

PRECAUCIÓN: utilizado sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar daños en la propiedad.

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

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

Conserve todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

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

1) Seguridad en el área de trabajo

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

2) Seguridad eléctrica

- a) **Los enchufes de la herramienta eléctrica deben adaptarse al tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con conexión a tierra.** *Los enchufes no modificados y que se adaptan a los tomacorrientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.*
- b) **Evite el contacto corporal con superficies puestas a tierra, como por ejemplo tuberías, radiadores, rangos y refrigeradores. Existe**

mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.

- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad.** *Si ingresa agua a una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.*
 - d) **No maltrate al cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles.** *Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.*
 - e) **Al operar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable prolongador adecuado para tal uso.** *Utilice un cable adecuado para uso en exteriores a fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica.*
 - f) **Si el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo es imposible de evitar, utilice un suministro protegido con un interruptor de circuito por falla a tierra (GFCI).** *El uso de un GFCI reduce el riesgo de descargas eléctricas.*
- ### 3) Seguridad personal
- a) **Permanezca alerta, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica.** *No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de descuido mientras se opera una herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.*
 - b) **Utilice equipos de protección personal. Siempre utilice protección para los ojos.** *En las condiciones adecuadas, el uso de equipos de protección, como máscaras para polvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección auditiva, reducirá las lesiones personales.*

- c) **Evite el encendido por accidente.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de energía o paquete de baterías, o antes de levantar o transportar la herramienta. *Transportar herramientas eléctricas con el dedo apoyado en el interruptor o enchufar herramientas eléctricas con el interruptor en la posición de encendido puede propiciar accidentes.*
- d) **Retire las clavijas de ajuste o llaves de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** *Una llave de tuercas o una clavija de ajuste que se deje conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica pueden provocar lesiones personales.*
- e) **No se estire.** Conserve el equilibrio adecuado y manténgase parado correctamente en todo momento. *Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.*
- f) **Use la vestimenta adecuada.** No use ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento. *Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.*
- g) **Si se suministran dispositivos para la conexión de accesorios con fines de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y que se utilicen correctamente.** *El uso de dispositivos de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.*
- 4) Uso y mantenimiento de la herramienta eléctrica**
- a) **No fuerce la herramienta eléctrica.** Utilice la herramienta eléctrica correcta para el trabajo que realizará. *La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que fue diseñada.*
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderla o apagarla con el interruptor.** *Toda herramienta eléctrica que no puede ser controlada mediante el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.*
- c) **Desconecte el enchufe de la fuente de energía y/o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** *Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica en forma accidental.*
- d) **Guarde las herramientas eléctricas que no están en uso fuera del alcance de los niños y**
- no permite que otras personas no familiarizadas con ella o con estas instrucciones operen la herramienta.** *Las herramientas eléctricas son peligrosas en las manos de usuarios no entrenados.*
- e) **Mantenimiento de las herramientas eléctricas.** Controle que no haya piezas móviles mal alineadas o trabadas, piezas rotas y toda otra situación que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si encuentra daños, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla. *Se producen muchos accidentes a causa de las herramientas eléctricas que carecen de un mantenimiento adecuado.*
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** *Las herramientas de corte con mantenimiento adecuado, con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.*
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que debe realizarse.** *El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquellas para las que fue diseñada podría originar una situación peligrosa.*
- 5) Mantenimiento**
- a) **Haga que una persona de reparaciones calificada realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica y utilice piezas de repuesto idénticas solamente.** *Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica.*
- INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS OPERACIONES**
- Advertencias de seguridad comunes para todas las operaciones de esmerilado, lijado, cepillado con cepillo de alambre, y para operaciones de corte y desbaste abrasivo**
- a) **Esta herramienta eléctrica está diseñada para utilizarse como esmeriladora, lijadora, cepillo de alambre o desbastadora.** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de todas las instrucciones enumeradas a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio o

lesiones graves.

- b) **No utilice accesorios que no estén diseñados y recomendados específicamente por el fabricante de la herramienta.** El hecho que el accesorio pueda conectarse a la herramienta eléctrica no garantiza un funcionamiento seguro.
- c) **La velocidad nominal del accesorio debe ser equivalente a la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica, como mínimo.** Los accesorios que funcionen más rápido que su velocidad nominal pueden romperse y desprenderse.
- d) **El diámetro externo y el grosor del accesorio deben estar dentro del rango de capacidad de la herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden protegerse ni controlarse adecuadamente.
- e) **El tamaño del eje de los discos, las bridas, las almohadillas de respaldo y cualquier otro accesorio debe adaptarse correctamente al eje de la herramienta eléctrica.** Los accesorios con orificios que no coincidan con el sistema de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y podrán producir la pérdida de control de la herramienta.
- f) **No utilice un accesorio dañado.** Inspeccione el accesorio antes de cada uso; por ejemplo, el disco abrasivo para verificar que no tenga astillas ni grietas; la almohadilla de respaldo para ver si hay grietas, desprendimientos o desgaste excesivo y el cepillo de alambre para ver si tiene alambres sueltos o quebrados. Si la herramienta eléctrica o el accesorio sufre una caída, inspeccione para ver si hay daños o instale un accesorio en buen estado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, ubíquese y ubique a los espectadores lejos del plano del accesorio giratorio y haga funcionar la herramienta a velocidad máxima sin carga durante un minuto. Los accesorios dañados generalmente se romperán durante esta prueba.
- g) **Utilice equipos de protección personal.** Según la aplicación, debe usar protector facial, anteojos de seguridad o lentes de seguridad. Según corresponda, utilice máscara para polvo, protectores auditivos, guantes y delantal de taller para protegerse de los pequeños fragmentos abrasivos y de los fragmentos de la pieza de trabajo. La protección para los ojos debe ser capaz de detener los residuos volátiles que se generan en las diferentes operaciones. La máscara para polvo o respirador debe ser capaz de filtrar las partículas generadas por el funcionamiento de la herramienta. La exposición prolongada al ruido intenso puede provocar pérdida de la audición.
- h) **Mantenga a los espectadores a una distancia segura del área de trabajo. Toda persona que ingrese al área de trabajo debe utilizar equipos de protección personal.** Los fragmentos de una pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden volar y provocar lesiones más allá del área de operaciones cercana.
- i) **Cuando realice una operación en que el accesorio de corte pueda tocar cables eléctricos ocultos o su propio cable, sostenga la herramienta solamente por las superficies de agarre aisladas.** El contacto con un cable con “corriente eléctrica” hará que las partes metálicas expuestas de la herramienta también tengan “corriente eléctrica” y el operador sufra una descarga.
- j) **Coloque el cable lejos del accesorio giratorio.** Si pierde el control, el cable puede ser cortado o se enganchó y la mano o el brazo se puede tirar en el accesorio giratorio.
- k) **Nunca apoye la herramienta hasta que el accesorio se haya detenido completamente.** El accesorio giratorio puede enganchar la superficie y producir la pérdida de control de la herramienta.
- l) **No haga funcionar la herramienta eléctrica mientras la carga a su lado.** El contacto accidental con el accesorio giratorio puede hacer que éste se le enganche en la ropa y lance el accesorio hacia su cuerpo.
- m) **Limpie frecuentemente los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor atraerá el polvo dentro de la cubierta, y la acumulación excesiva de polvo metálico puede producir riesgos eléctricos.
- n) **No use la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden encender estos materiales.
- o) **No utilice accesorios que requieran**

refrigerantes líquidos. El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede producir una electrocución o descarga eléctrica.

p) No utilice discos Tipo 11 (copas cónicas) en esta herramienta. El uso de accesorios incorrectos puede producir lesiones.

q) Siempre use el mango auxiliar. Ajuste el mango con firmeza.

Se debe utilizar siempre el mango auxiliar para mantener el control de la herramienta en todo momento.

r) Al arrancar la herramienta con un disco nuevo o de repuesto, o un cepillo de alambre nuevo o de repuesto instalado, sostenga la herramienta en un área bien protegida y póngala en funcionamiento durante un minuto.

Si el disco tiene una grieta o un defecto que haya pasado inadvertido, se romperá en pedazos en menos de un minuto. Si el cepillo de alambre tiene alambres sueltos, serán detectados. Nunca encienda la herramienta si una persona está parada frente al disco. Esta instrucción incluye al operador.

s) Para evitar que el extremo del eje entre en contacto con la parte inferior del orificio del producto abrasivo, use accesorios que tengan una profundidad de orificio roscado de un mínimo de 21mm. El no usar un accesorio con la profundidad de rosca apropiada podría resultar en daño al producto abrasivo y lesión al operador o a las personas que se encuentren en el área.

t) El tamaño del eje de los discos con cubo, las bridas, almohadillas de respaldo o cualquier otro accesorio debe acoplarse bien al eje de la herramienta eléctrica. Los accesorios que tienen orificios para montaje en eje que no se corresponden con los accesorios de montaje de la herramienta eléctrica harán que la herramienta pierda el equilibrio y vibre excesivamente.

REBOTE Y ADVERTENCIAS RELACIONADAS

El rebote es una reacción repentina a un disco rotativo, una almohadilla de respaldo, un cepillo o cualquier otro accesorio que se haya atascado o enganchado. Al engancharse o quedar presionado un accesorio en movimiento, este se detiene rápidamente y a su vez

causa que la herramienta eléctrica no controlada quede forzada en dirección opuesta a la rotación del accesorio en el punto del trabado.

Por ejemplo, si un disco abrasivo se atasca o engancha en la pieza de trabajo, el borde del disco que está en entrando al punto de atascado puede penetrar la superficie del material y hacer que el disco rebote o patee. El disco puede entonces saltar hacia el operador o en dirección contraria al mismo, dependiendo de la dirección en la que se movía el disco al momento de engancharse. Los discos abrasivos pueden también romperse en estas condiciones.

El rebote es el resultado del mal uso de la herramienta y/o de procedimientos o condiciones incorrectos de operación, y puede evitarse si se toman las precauciones siguientes:

a) Sostenga firmemente la herramienta eléctrica y posicione su cuerpo y brazo de modo que pueda resistir la fuerza del rebote. Siempre utilice el mango auxiliar, si viene incluido, para tener el máximo de control sobre el rebote o la reacción de torsión durante el arranque. El operador podrá controlar la reacción de torsión o las fuerzas de rebote si toma las precauciones necesarias.

b) Nunca ponga la mano cerca del accesorio rotativo. El accesorio podría rebotar encima de su mano.

c) No ponga su cuerpo en el área hacia donde la herramienta sería dirigida en caso de rebotar. El rebote dirigirá la herramienta en la dirección contraria a la del movimiento del disco al momento de atascarse.

d) Tenga especial cuidado cuando trabaje en esquinas, bordes afilados, etc. Evite hacer movimientos irregulares con el accesorio. Las esquinas, los bordes afilados y los movimientos irregulares tienen tendencia a hacer que el accesorio en movimiento se enganche y ocasione pérdida de control o rebote.

e) No acople una hoja de tallado de madera de sierra de cadena o una hoja de sierra dentada. Dichas hojas ocasionan frecuentes rebotes y pérdida de control.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA OPERACIONES DE ESMERILADO Y CORTE ABRASIVO

a) Utilice solo tipos de disco que estén

recomendados para su herramienta eléctrica y el protector específico diseñado para el disco seleccionado.

Los discos para los que la herramienta eléctrica no ha sido diseñada no pueden ser protegidos debidamente y no son seguros.

- b) La superficie de esmerilado de los discos de centro hundido debe montarse por debajo del plano del borde del protector.** Un disco

montado incorrectamente que se proyecte a través del plano del borde del protector no puede ser protegido debidamente.

- c) El protector debe estar firmemente ajustado a la herramienta eléctrica y estar posicionado para la seguridad máxima, de modo que se exponga la menor parte posible del disco hacia el operador.** El protector ayuda a

proteger al operador de los fragmentos despedidos por discos rotos y del contacto accidental con el disco y de chispas que podrían prender fuego a la ropa.

- d) Los discos deben utilizarse únicamente para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo, no esmerile con el lado de un disco de corte.** Los discos de corte abrasivos

están previstos para el esmerilado periférico, y si se aplican fuerzas laterales a estos discos pueden provocar que se rompan.

- e) Use siempre bridas de disco no dañadas que sean del tamaño y forma correctos para el disco seleccionado.**

Las bridas de disco apropiadas sirven de soporte para el disco, reduciendo así la posibilidad de rotura del disco. Las bridas de los discos de corte pueden ser diferentes de las bridas de los discos para esmerilar.

- f) No utilice discos desgastados de herramientas eléctricas más grandes.**

Un disco diseñado para una herramienta eléctrica más grande no es adecuado para la mayor velocidad de una herramienta más pequeña y puede explotar.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA OPERACIONES DE CORTE ABRASIVO

- a) No “atasque” el disco de corte ni aplique excesiva presión. No intente hacer un corte de profundidad excesiva.** El ejercer demasiada presión sobre el disco aumenta la carga y la susceptibilidad al giro o atasco del disco en el corte y la posibilidad de rebote o rotura del disco.

- b) No se posicione alineado con respecto al disco en movimiento ni detrás de él.** Cuando el disco, en el punto de operación, se aleje de su cuerpo, el posible rebote puede propulsar el disco en movimiento y la herramienta eléctrica directamente hacia usted.

- c) Cuando el disco esté trabado o cuando interrumpa un corte por cualquier razón, apague la herramienta eléctrica y sujétela sin moverse hasta que el disco se pare por completo. No intente nunca sacar del corte el disco de corte mientras el disco esté en movimiento, de lo contrario puede ocurrir un rebote.** Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa del trabado del disco.

- d) No vuelva a empezar la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que el disco alcance la velocidad máxima y vuelva a introducirlo en el corte con cuidado.** El disco puede atascarse, saltar o rebotar si la herramienta eléctrica vuelve a ponerse en marcha en la pieza de trabajo.

- e) Apoye los paneles o cualquier pieza de trabajo de tamaño grande para minimizar el riesgo de presión o rebote del disco.** Las piezas de trabajo grandes tienden a hundirse por su propio peso. Se deben colocar soportes bajo la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo en ambos lados del disco.

- f) Tenga mucho cuidado cuando realice “cortes de cavidad” en paredes existentes u otras zonas ciegas.** El disco protuberante puede cortar las tuberías de gas o de agua, la instalación eléctrica u objetos que puedan ocasionar un rebote.

- g) Se recomienda utilizar discos de esmerilado/corte de un grosor máximo de 6 mm (1/4 de pulg.).**

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA OPERACIONES DE LIJADO

- a) No utilice papel de disco de lijado de un tamaño excesivamente grande. Siga las recomendaciones de los fabricantes al seleccionar el papel de lijado.** El papel de lijado grande que sobresalga de la almohadilla de lijado presenta un riesgo de laceración y puede ocasionar el enganche o rotura del disco o un rebote.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA OPERACIONES DE CEPILLADO CON CEPILLO DE ALAMBRE

a) Tenga en cuenta que se desprenden cerdas de alambre del cepillo incluso durante el funcionamiento normal. No ejerza demasiada presión en los alambres aplicando una carga excesiva al cepillo. Las cerdas de alambre pueden penetrar fácilmente la ropa ligera o la piel.

b) Si se recomienda el uso de un protector para el cepillado con cepillo de alambre, no permita que haya interferencias del disco o cepillo de alambre con el protector. El disco o cepillo de alambre puede expandirse en diámetro debido al trabajo y a las fuerzas centrífugas.

c) *Lentes de seguridad: El operador y otras personas que se encuentren a no más de 50 pies de este producto/accesorio en funcionamiento deben usar lentes de seguridad con pantallas laterales de protección y una pantalla facial conforme con la norma de protección ocular ANSI Z87.1 (CAN/CPA Z94.3).*

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD ADICIONAL

- No use discos de corte planos abrasivos del tipo 1 o discos de diamante sin un protector adecuado.

⚠ ADVERTENCIA: Durante el uso de esta herramienta, utilice siempre protección auditiva personal adecuada que se ajuste a la norma ANSI S12.6 (S3.19). En ciertas condiciones y duración de uso, el ruido de este producto puede contribuir a la pérdida auditiva.

⚠ ADVERTENCIA: SIEMPRE utilice lentes de seguridad. Los anteojos normales NO son lentes de seguridad. Utilice también careta o mascarilla si en la operación de corte se produce polvo. USE SIEMPRE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO:

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

⚠ ADVERTENCIA: Parte del polvo generado al lijar, serrar, esmerilar y

taladrar, así como al realizar otras actividades de construcción, contiene sustancias químicas que según el Estado de California causan cáncer, defectos de nacimiento u otras afecciones reproductivas. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- plomo procedente de pinturas a base de plomo,
- sílice cristalina procedente de ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- arsénico y cromo procedentes de madera tratada químicamente.

El riesgo de estas exposiciones varía, dependiendo de la frecuencia con que realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas, trabaje en una zona bien ventilada y utilice un equipo de seguridad aprobado, como mascarillas antipolvo que estén diseñadas específicamente para filtrar las partículas microscópicas.

• Evite el contacto prolongado con el polvo generado al lijar, serrar, esmerilar y taladrar, así como al realizar otras actividades de construcción. Utilice ropa protectora y lave las áreas expuestas con agua y jabón. El permitir que el polvo le entre en la boca o los ojos o que permanezca sobre la piel puede favorecer la absorción de productos químicos nocivos.

⚠ ADVERTENCIA: El uso de esta herramienta puede generar o dispersar polvo, que puede ocasionar lesiones respiratorias graves y permanentes u otras lesiones. Utilice siempre protección respiratoria apropiada para la exposición al polvo aprobada por NIOSH (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo)/OSHA (Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo). Aleje la cara y el cuerpo del contacto con las partículas.

⚠ ADVERTENCIA: El disco o accesorio para esmerilar puede aflojarse cuando la herramienta esté girando por inercia una vez apagada. Si el disco o accesorio para esmerilar se afloja, puede desmontarse de la máquina y ocasionar una lesión corporal grave.

⚠ ADVERTENCIA: No utilice esta herramienta durante períodos largos de tiempo. La vibración causada por la acción de funcionamiento de esta herramienta puede causar una lesión permanente a los dedos, manos y brazos. Utilice guantes para proporcionar mayor protección, tómese descansos frecuentes

y limite el tiempo de uso diario.

⚠ ADVERTENCIA: Cuando no se utilice, coloque la esmeriladora en una superficie estable en la que no se mueva sin querer, se ruede o provoque tropezones o caídas.

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesión corporal, preste una atención especial al trabajar en esquinas o bordes, ya que si el disco u otro accesorio toca una superficie secundaria o el borde de una superficie, la herramienta puede efectuar un movimiento brusco y repentino.

- Al usar un alargador, asegúrese de que sea lo bastante resistente para transportar la corriente que su producto requerirá. Un cable de calibre insuficiente ocasionará una caída en la tensión de la línea que provocará una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. La siguiente tabla muestra el tamaño correcto que debe usarse, dependiendo de la longitud del cable y del amperaje nominal de la placa de características. Si tiene dudas sobre cuál calibre usar, use un calibre mayor. Cuanto más pequeño sea el número del calibre, más resistente será el cable.

Calibre mínimo para cables de extensión				
Volts	Longitud total del cable en pies			
120V	0-25 (0-7,6m)	26-50 (7,6-15,2m)	51-100 (15,2-30,4m)	101-150 (30,4-45,7m)
Amperaje				
Más de	No más de	American Wire Gage		
0 - 6	18	16	16	14
6 - 10	18	16	14	12
10 - 12	16	16	14	12
12 - 16	14	12	No se recomienda	

CONSERVE LAS INSTRUCCIONES

SÍMBOLOS

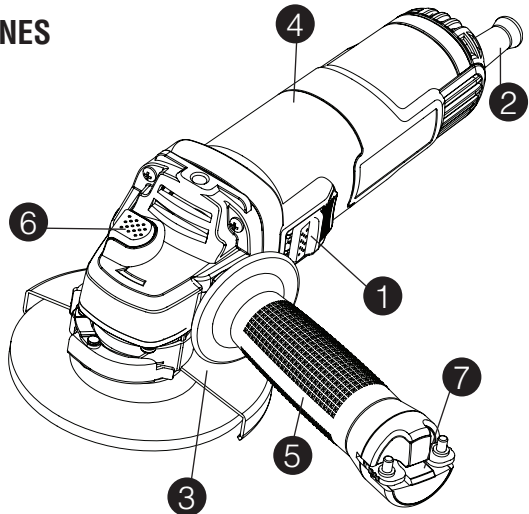
La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. Los símbolos y sus definiciones son los siguientes:

- V voltios
- A amperios
- Hz hertz
- W vatios
- min minutos
- ~ o AC corriente alterna
- o DC corriente continua
- n_0 no velocidad sin carga
- Construcción de clase II
- ⊕ terminal a tierra
- ⚠ símbolo de alerta de seguridad
- .../min or rpm ... revoluciones o reciprocidad por minuto
- 5/8 - 11 Tamaño Arbor y Cuenta de hilos por pulgada
- 📖 Lea el manual de instrucciones antes del uso
- 🧻 Use protección adecuada para las vías respiratorias
- 🕶 Use protección adecuada para los ojos
- 👂 Use protección adecuada para los oídos

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

FIGURA A

1. Interruptor disparador
2. Cable
3. Herramienta de guardia libre
4. Cuerpo de agarre
5. mango auxiliar (3 posiciones)
6. Botón de bloqueo del eje
7. Llave Inglesa



MONTAJE

⚠ ADVERTENCIA: Para evitar que arranque accidentalmente, apague y desenchufe la herramienta antes de realizar las siguientes operaciones. El no hacer esto podría resultar en una lesión corporal grave.

MONTAJE DEL MANGO AUXILIAR

⚠ ADVERTENCIA: Este mango DEBE UTILIZARSE EN TODO MOMENTO para mantener el control total de la herramienta. Asegúrese siempre de que el mango esté bien fijo.

Se suministra un mango auxiliar de tres posiciones (5) con la esmeriladora y puede atornillarse en cualquiera de los lados de la carcasa de la esmeriladora así como en la parte superior.

ACCESORIOS

Es importante elegir los protectores, almohadillas de respaldo y bridas correctos para cada accesorio de la esmeriladora.

⚠ ADVERTENCIA: Los accesorios deben estar especificados por lo menos para la velocidad recomendada en la etiqueta de advertencia de la herramienta. Si funcionan a velocidades superiores a la prevista, los discos y otros accesorios pueden salir despedidos y provocar lesiones. Los accesorios roscados deben tener un cubo de 5/8 de pulg.-11. Cada accesorio sin rosca deben tener un orificio para eje de 22 mm (7/8 de pulg.). Si no lo tienen, pueden haber sido diseñados para sierras circulares. Utilice únicamente los accesorios mostrados en las páginas 10 y 11 de este manual. La clasificación de los accesorios debe ser siempre superior a la velocidad de la herramienta mostrada en la placa de características de la misma.

MONTAJE DEL PROTECTOR MONTAJE Y DESMONTAJE DEL PROTECTOR

Apague y desenchufe la herramienta antes de realizar ajustes o de extraer o instalar accesorios. Deben usarse protectores con todos los discos de esmerilado, discos de aleta para lijar, cepillos de alambre, discos de corte y discos de alambre. La herramienta puede usarse sin un protector solamente cuando se lije con discos para lijar convencionales. **El modelo Porter Cable PCE810** se suministra con un protector diseñado para usarse con discos de centro hundido (tipo 27) y discos de esmerilado de cubo (tipo 27). El mismo protector está

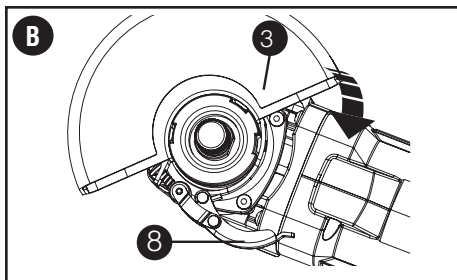
diseñado para utilizarse con discos de aleta para lijar (tipo 27 y 29) y cepillos de copa de alambre. Esmerilar y cortar con discos que no sean del tipo 27 y 29 requiere distintos protectores de accesorios. No se suministra un protector de tipo 1.

NOTA: El modelo Porter Cable PCE810 se suministra solamente con un protector tipo 27. Puede obtenerse un protector tipo 1 para utilizarse con discos de corte de un Centro de Servicio de Fábrica de PORTER CABLE o de un Centro de Servicio de Garantía autorizado de PORTER-CABLE. Visite nuestro sitio web **www.portercable.com** para obtener el nombre del proveedor más cercano.

Los protectores de tipo 27 y tipo 1 se fijan y se retiran como se describe en las figuras B y C.

FIGURA B

1. MONTAJE - Abra el seguro del protector (8), y alinee las lengüetas del protector (3) con las ranuras de la cubierta de la caja de engranajes.
2. Empuje hacia abajo el protector hasta que sus lengüetas engranen y giren libremente en la ranura del cubo de la caja de engranajes.
3. Con el seguro del protector abierto, gire el protector (3) en la posición de trabajo deseada. El cuerpo del protector debe quedar colocado entre el eje y el operador para proveer la máxima protección al operador.
4. **Figura C** - Cierre el seguro del protector para asegurarlo a la caja de engranajes. No debe ser posible girar el protector a mano cuando el seguro esté cerrado. No opere la esmeriladora con el protector flojo o la palanca de sujeción en posición abierta.
5. DESMONTAJE - Para retirar el protector, abra el seguro del protector, gire el protector para que las lengüetas estén alineadas con las ranuras en la cubierta de la caja de engranajes y tire hacia arriba del protector.



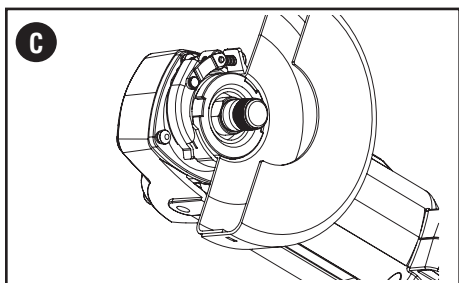
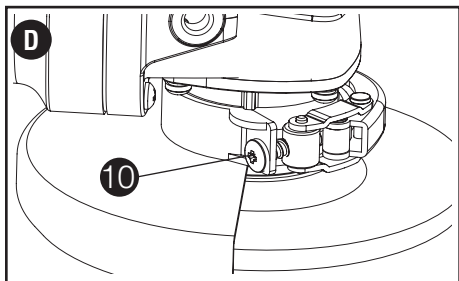


FIGURA D

NOTA: El protector está preajustado al diámetro del cubo de la caja de engranajes desde la fábrica. Si, después de cierto tiempo, el protector se afloja, apriete el tornillo de ajuste (10) con el seguro en la posición cerrada teniendo el protector instalado en la herramienta.

⚠ ADVERTENCIA: No apriete el tornillo de ajuste con el seguro en posición abierta. Puede ocasionar daños indetectables al protector a o al área de montaje. Si el protector no puede ajustarse con el seguro del protector, no use la herramienta y lleve la herramienta y el protector a un centro de servicio para reparar o reemplazar el protector.

NOTA: El esmerilado y corte de bordes puede realizarse con discos tipo 27 diseñados y especificados para este propósito; los discos de un grosor de 6.35 mm (1/4 de pulg.) están diseñados para el esmerilado de superficies mientras que debe examinarse la etiqueta del fabricante de los discos tipo 27 más finos para ver si pueden ser utilizados para el esmerilado de superficies o solamente para el esmerilado/corte de bordes. Debe utilizarse un protector tipo 1 para cualquier disco cuando el esmerilado de superficies esté prohibido. Los cortes pueden realizarse también utilizando un disco Tipo 1 y un protector Tipo 1.



INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

⚠ ADVERTENCIA: Use siempre protección ocular apropiada de conformidad con la norma ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3) mientras opera esta herramienta eléctrica.

⚠ ADVERTENCIA: Use abrazaderas u otra forma práctica de asegurar y apoyar la pieza de trabajo a una plataforma estable. El sujetar la pieza de trabajo con la mano o contra su cuerpo no proporciona estabilidad y puede causar una pérdida de control.

NOTA: Antes de cortar cualquier tipo de material, asegúrese de que esté firmemente fijo o sujeto para evitar que se resbale.

INTERRUPTOR DESLIZANTE:

⚠ ADVERTENCIA: Sujete el mango auxiliar (5) y el cuerpo de la herramienta (4) firmemente para mantener el control de la herramienta durante la puesta en marcha y durante el uso de la misma y hasta que el disco o accesorio deje de rotar. Asegúrese de que el disco se haya parado por completo antes de tumbar la herramienta.

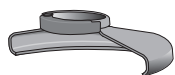
⚠ ADVERTENCIA: Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo. Levante la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla.

- Para arrancar la esmeriladora, empuje el interruptor deslizante (1) hacia adelante. Suelte el interruptor deslizante para apagar la esmeriladora.
- Para un funcionamiento continuo, deslice y presione el interruptor hacia adelante hasta que ubique la posición de bloqueo en **ENCENDIDO (ON)**.
- Para apagar la herramienta, presione la parte de atrás del interruptor deslizante. Una acción de muelle hace que el interruptor vuelva a la posición de **APAGADO (OFF)**.

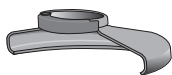
SEGURO DEL EJE

⚠ ADVERTENCIA: Para evitar que arranque accidentalmente, apague y desenchufe la herramienta antes de realizar las siguientes operaciones. El no hacer esto podría resultar en una lesión corporal grave.

Discos para esmerilar de 115 mm (4 1/2 pulgadas)



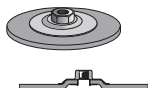
Protector tipo 27



Protector tipo 27



Brida de respaldo sin rosca



Disco con cubo Tipo 27

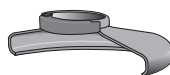


Disco con centro hundido Tipo 27

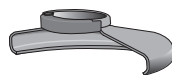


Tuerca de fijación roscada

Discos para lijar de 115 mm (4-1/2 pulg.)



Protector tipo 27



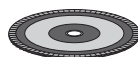
Protector tipo 27



Disco de corte abrasivo



Brida de respaldo sin rosca



Disco de corte abrasivo



Tuerca de fijación roscada

Disco de corte Tipo 1 de 115 mm (4-1/2 pulg.)



Protector tipo 1



Protector tipo 1



Brida de respaldo sin rosca



Brida de respaldo sin rosca



Disco de corte abrasivo



Disco de corte de diamante

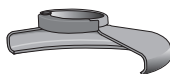


Tuerca de fijación roscada

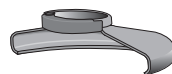


Tuerca de fijación roscada

Discos de alambre



Protector tipo 27



Protector tipo 27

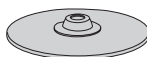


Cepillo de alambre, con forma de copa de 76,2 mm (3 pulg.)



Disco de alambre de 101,6 mm (4 pulg.)

Discos de lijar



Almohadilla de respaldo de goma



Disco de lijar

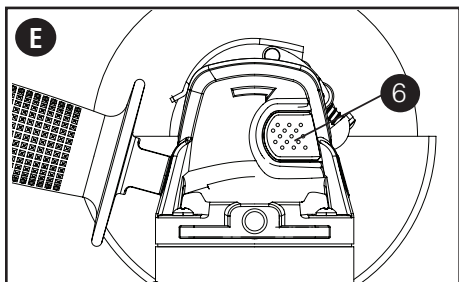


Tuerca de fijación roscada

El botón del seguro del eje (6) sirve para evitar que el eje gire al instalar o extraer discos. Utilice el seguro del eje solo cuando la herramienta esté apagada y desenchufada y el disco se haya parado por completo.

NOTA: No active el seguro del eje cuando la herramienta esté en funcionamiento. Se ocasionará daño a la herramienta y el accesorio puesto puede salirse resultando posiblemente en una lesión.

Para activar el seguro del eje, presione el botón del seguro del eje mostrado en la **figura E** y gire el eje hasta el máximo posible.



MONTAJE Y USO DE LOS DISCOS DE ESMERILADO CON CENTROS HUNDIDOS Y DISCOS DE ALETA PARA LIJAR

MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS DISCOS CON CUBO

⚠ ADVERTENCIA: Para evitar que arranque accidentalmente, apague y desenchufe la herramienta antes de realizar las siguientes operaciones. El no hacer esto podría resultar en una lesión corporal grave.

Los discos con cubo se instalan directamente en el eje roscado de 5/8 de pulg.-11.

1. Enrosque el disco en el eje a mano.
2. Presione el botón de seguro del eje y utilice una llave para apretar el cubo del disco.
3. Invierta el procedimiento anterior para retirar el disco.

El no colocar bien el disco antes de encender la herramienta puede ocasionar daño a ésta o al disco.

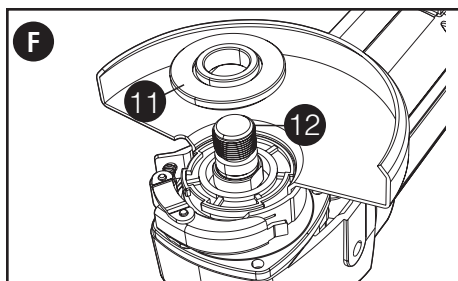
MONTAJE DE LOS DISCOS SIN CUBO

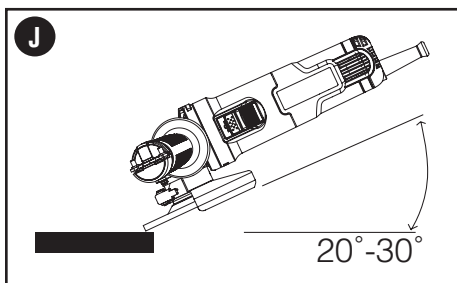
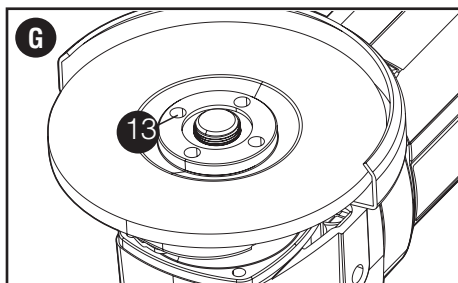
⚠ ADVERTENCIA: Para evitar que arranque accidentalmente, apague y desenchufe la herramienta antes de realizar las siguientes operaciones. El no hacer esto podría resultar en una lesión corporal grave.

Los discos de esmerilado tipo 27 con el centro hundido deben utilizarse con las bridas incluidas.

1. **Figura F** - Instale la brida de respaldo sin rosca (11) en el eje (12) con la sección elevada (piloto) contra el disco.
2. Coloque el disco contra la brida de respaldo, centrando el disco en la sección elevada (piloto) de la brida de respaldo.
3. **Figura G** - Mientras presiona el botón de seguro del eje, enrosque la tuerca de fijación roscada (13) en el eje.
Figura H - Si el disco que está instalando tiene **más de 3 mm (1/8 de pulg.) de grosor**, coloque la tuerca de fijación con rosca en el eje para que la sección elevada (piloto) **encaje en el centro del disco**.
Figura I - Si el disco que está instalando tiene **3 mm (1/8 de pulg.) de grosor o menos**, coloque la tuerca de fijación roscada en el eje para que la sección elevada (piloto) **no esté contra el disco**.
4. Mientras presiona el botón de seguro del eje (6), apriete la tuerca de fijación roscada con la llave incluida.
5. Para retirar el disco, presione el botón de seguro del eje y afloje la tuerca de fijación roscada con la llave incluida.

NOTA: Si el disco gira después de haber apretado la tuerca de fijación roscada, compruebe la orientación de la tuerca de fijación roscada. Si se instala un disco delgado con el piloto en la tuerca de fijación contra el disco, girará porque la altura del piloto impide que la tuerca de fijación sujete el disco.





ESMERILADO DE BORDES CON DISCOS DE ESMERILADO

Los discos utilizados para el corte y el esmerilado de bordes pueden romperse o rebotar si se doblan o se tuercen cuando se usa la herramienta para trabajos de corte o esmerilado profundo. El esmerilado/corte de bordes con un disco de tipo 27 debe limitarse a cortes poco profundos y muescas, menores de 13 mm (1/2 pulg.) de profundidad, cuando el disco es nuevo. Reduzca la profundidad de corte/muesca equivalente a la reducción del radio del disco a medida que se desgaste. **Consulte la página 9** para obtener más información. El esmerilado/corte de bordes con un disco tipo 1 requiere el uso de un protector tipo 1.

1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.
2. Aplique una presión mínima a la superficie de trabajo, permitiendo a la herramienta operar a alta velocidad. La velocidad de esmerilado es mayor cuando la herramienta opera a velocidad alta.
3. Colóquese de forma que la parte inferior abierta del disco quede en el lado opuesto a usted.
4. Una vez que haya empezado a cortar y haya realizado una ranura en la pieza de trabajo, no cambie el ángulo de corte. Cambiar el ángulo hará que el disco se curve, lo que podría romperlo. Los discos para esmerilado de bordes no están diseñados para soportar las presiones laterales provocadas por el curvado.
5. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de soltarla.

⚠ ADVERTENCIA: No use discos de esmerilado/corte de bordes para aplicaciones de esmerilado de superficies si la etiqueta del disco prohíbe dicho uso porque estos discos no están diseñados para soportar las

Discos de 6 mm (1/4 pulgada)



Tuerca de fijación
roscada



Brida de respaldo sin
roscas

Discos de 3 mm (1/8 pulgada)



Tuerca de fijación
roscada



Brida de respaldo sin
roscas

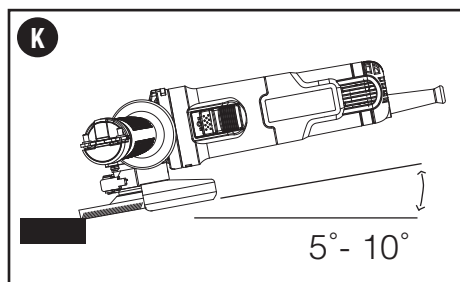
ESMERILADO DE SUPERFICIE CON DISCOS DE ESMERILADO

1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.
2. Aplique una presión mínima a la superficie de trabajo, permitiendo a la herramienta operar a alta velocidad. La velocidad de esmerilado es mayor cuando la herramienta opera a velocidad alta.
3. **Figura J** - Mantenga un ángulo de 20° a 30° entre la herramienta y la superficie de trabajo.
4. Desplace continuamente la herramienta con un movimiento hacia adelante y hacia atrás para evitar crear surcos en la superficie de trabajo.
5. Quite la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de soltarla.

presiones laterales que se producen con el esmerilado de superficies. Puede producirse la rotura del disco y graves lesiones corporales.

ACABADO DE SUPERFICIE CON DISCOS DE ALETA PARA LIJAR

1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.
2. Aplique una presión mínima a la superficie de trabajo, permitiendo a la herramienta operar a alta velocidad. La velocidad de lijado es mayor cuando la herramienta opera a velocidad alta.
3. **Figura K** - Mantenga un ángulo de 5° a 10° entre la herramienta y la superficie de trabajo.
4. Desplace continuamente la herramienta con un movimiento hacia adelante y hacia atrás para evitar crear surcos en la superficie de trabajo.
5. Quite la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de soltarla.



MONTAJE DE ALMOHADILLAS DE RESPALDO DE LIJADO

⚠ ADVERTENCIA: Para evitar que arranque accidentalmente, apague y desenchufe la herramienta antes de realizar las siguientes operaciones. El no hacer esto podría resultar en una lesión corporal grave.

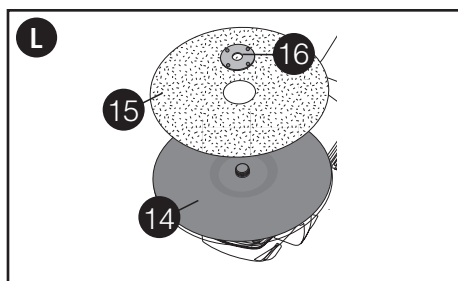
NOTA: El protector puede retirarse al usar las almohadillas de respaldo de lijado.

Debe volver a instalarse un protector adecuado para aplicaciones con disco de esmerilado, disco con aletas para lijar, disco de corte, cepillo de alambre o disco de alambre una vez terminadas las aplicaciones de lijado.

1. **Figura L** - Coloque o enrosque adecuadamente la almohadilla de

respaldo (14) en el eje.

2. Coloque el disco de lijado (19) en la almohadilla de respaldo (14).
3. Presionando el seguro del eje, enrosque la brida de bloqueo (16) en el eje, colocando el cubo elevado de la tuerca de fijación en el centro del disco de lijado y la almohadilla de respaldo.
4. Ajuste la brida de bloqueo a mano. Luego presione el botón del seguro del eje mientras gira el disco de lijado hasta que éste y la brida de bloqueo roscada estén bien ajustados.
5. Para retirar el disco, agarre y gire la almohadilla de respaldo y la almohadilla de lijado mientras presiona el botón de seguro del eje.



USO DE ALMOHADILLAS DE RESPALDO DE LIJADO

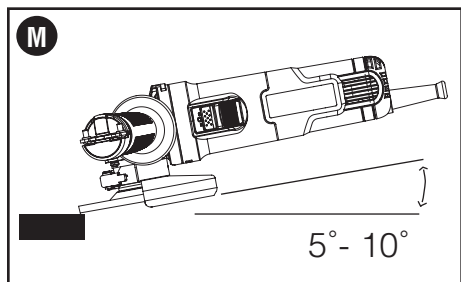
Elija los discos de lijado de grano adecuado para su aplicación. Los discos de lijado están disponibles en diversos granos. Los granos gruesos producen una eliminación del material más rápida y un acabado más rugoso. Los granos más finos producen una eliminación de material más lenta y un acabado más liso.

Empiece con discos de grano grueso para una eliminación rápida del material rugoso. Cambie a un papel de grano medio y acabe con un disco de grano fino para lograr un acabado óptimo.

Grueso	grano 16 - 30
Medio	grano 36 - 80
Acabado fino	grano 100 - 120
Acabado muy fino	grano 150 - 180

1. Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.
2. Aplique una presión mínima a la superficie de trabajo, permitiendo a la herramienta operar a alta velocidad. La velocidad de lijado es mayor cuando la herramienta opera a velocidad alta.
3. **Figura M** - Mantenga un ángulo de 5° a 15° entre la herramienta y la superficie de trabajo. El disco de lijado debería entrar en contacto aproximadamente con 25mm

- (una pulgada) de la superficie de trabajo.
- Desplace la herramienta constantemente en línea recta para no quemar ni rayar la superficie de trabajo. Permitir que la herramienta se apoye en la superficie de trabajo sin desplazarla o desplazándola circularmente provoca marcas de quemado y rayaduras.
 - Quite la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de soltarla.



PRECAUCIONES QUE DEBEN TOMARSE AL LIJAR PINTURA

- NO SE RECOMIENDA lijar pinturas a base de plomo debido a la dificultad de controlar el polvo contaminado. La intoxicación por plomo es más peligrosa para niños y mujeres embarazadas.
- Ya que es difícil identificar si una pintura contiene plomo o no, sin antes hacer un análisis químico, recomendamos que se tomen las siguientes precauciones al lijar cualquier pintura:

SEGURIDAD PERSONAL

- Ningún niño o mujer embarazada debería entrar al área de trabajo donde se esté lijando pintura hasta que se haya terminado de limpiar el área.
- Todas las personas que entren en el área de trabajo deben usar una mascarilla antipolvo o un respirador. El filtro debería ser reemplazado a diario o cuando el usuario tenga dificultades para respirar.

NOTA: Sólo se deberían utilizar aquellas mascarillas antipolvo adecuadas para trabajar con polvo y gases de pinturas con plomo. Las mascarillas regulares para pintar no ofrecen esta protección. Visite su distribuidor de ferretería local para obtener la máscara N.I.O.S.H. correcta.

- No se debe COMER, BEBER ni FUMAR en el área de trabajo para

evitar ingerir partículas de pintura contaminada. Los trabajadores se deben lavar y limpiar ANTES de comer, beber o fumar. No deben dejarse artículos de comida, bebida o tabaco en el área de trabajo donde se podría depositar polvo sobre ellos.

SEGURIDAD AMBIENTAL

- La pintura debe ser retirada de manera que se reduzca al mínimo la cantidad de polvo generado.
- Las áreas donde se realiza remoción de pintura deben estar selladas con láminas de plástico de 4 mm de grosor.
- El lijado debería hacerse de modo que se reduzcan los vestigios de polvo de pintura fuera del área de trabajo.

LIMPIEZA Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

- Todas las superficies del área de trabajo deben ser limpiadas en profundidad y repasadas con aspiradora todos los días mientras dure el proyecto de lijado. Las bolsas de filtro de la aspiradora deben cambiarse con frecuencia.
- Las láminas de protección de plástico deben recogerse y eliminarse junto con el polvo y cualquier otro residuo. Deberán colocarse en un recipiente para desechos sellado y eliminarse de acuerdo con los procedimientos normales de eliminación de la basura. Durante la limpieza, se impedirá a niños y mujeres embarazadas el acceso al área de trabajo.
- Todos los juguetes, muebles lavables y utensilios usados por niños deberán lavarse a fondo antes de volverlos a usar.

MONTAJE Y USO DE CEPILLOS DE ALAMBRE Y DISCOS DE ALAMBRE

Los cepillos de copa de alambre o los discos de alambre se enroscan directamente al eje de la esmeriladora sin el uso de bridas. Utilice solamente los cepillos o discos de alambre suministrados con un cubo roscado de 5/8 de pulg.-11. Se requiere un protector tipo 27 al utilizar cepillos y discos de alambre. **Use guantes de trabajo al manejar cepillos y discos de alambre.** Pueden estar afilados.

El disco o el cepillo no deben tocar el protector cuando se monten o mientras estén en uso. Podría producirse un daño no detectable al accesorio, ocasionando que los alambres del disco o la copa del accesorio se fragmenten.

MONTAJE DE CEPILLOS DE COPA DE ALAMBRE Y DISCOS DE ALAMBRE

⚠ ADVERTENCIA: Para evitar que arranque accidentalmente, apague y desenchufe la herramienta esté desenchufada antes de realizar las siguientes operaciones. El no hacer esto podría resultar en una lesión corporal grave.

1. Enrosque el disco en el eje a mano.
2. Presione el botón del seguro del eje y utilice una llave en el cubo del disco o cepillo de alambre para ajustar el disco.
3. Para retirar el disco, invierta el procedimiento anterior.

El no colocar bien el cubo del disco antes de encender la herramienta puede ocasionar daño a ésta o al disco.

USO DE CEPILLOS DE COPA DE ALAMBRE Y DISCOS DE ALAMBRE

Pueden usarse discos y cepillos de alambre para eliminar óxido, escamas y pintura y para alisar superficies irregulares.

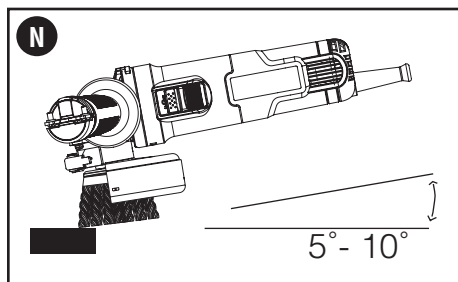
NOTA: Deberían tomarse las mismas precauciones al usar un cepillo de alambre en la pintura o al lijar pintura.

1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.
2. Aplique una presión mínima a la superficie de trabajo, permitiendo a la herramienta operar a alta velocidad. La velocidad de eliminación de material es mayor cuando la herramienta opera a velocidad alta.
3. **Figura N** - Mantenga un ángulo de 5° a 10° entre la herramienta y la superficie de trabajo para cepillos de copa de alambre.
4. Mantenga el contacto entre el borde del disco y la superficie de trabajo con los discos de alambre.
5. Desplace continuamente la herramienta con un movimiento hacia adelante y hacia atrás para evitar crear

surcos en la superficie de trabajo. Permitir que la herramienta se apoye en la superficie de trabajo sin desplazarla o desplazándola circularmente provoca marcas de quemado y rayaduras.

6. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de soltarla.

Tenga mucho cuidado cuando trabaje sobre un borde, pues puede producirse un movimiento brusco y repentino de la esmeriladora.



MONTAJE Y USO DE DISCOS DE CORTE (TIPO 1)

Los discos de corte incluyen discos de diamante y discos abrasivos. Están disponibles los discos de corte abrasivos para uso en metal y concreto. Pueden utilizarse también hojas de diamante para cortes en concreto.

Nota: Se vende por separado un protector cerrado de doble cara de tipo 1 para discos de corte, el cual es necesario cuando se utilizan estos discos. El no usar la brida y el protector adecuados puede ocasionar lesiones producidas por la rotura del disco y el contacto con el disco.

MONTAJE DEL PROTECTOR CERRADO (TIPO 1)

⚠ ADVERTENCIA: Para evitar que arranque accidentalmente, apague y desenchufe la herramienta antes de realizar las siguientes operaciones. El no hacer esto podría resultar en una lesión corporal grave.

1. Abra el seguro del protector (8), y alinee la flecha en el protector (3) con la flecha en el cubo. Así se alinearán las lengüetas con las ranuras en la cubierta de la caja de engranajes. Coloque el protector mirando hacia atrás.
2. Empuje hacia abajo el protector hasta que la lengüeta del protector

enganche y gire libremente en la ranura del cubo de la caja de engranajes.

3. Gire el protector (3) en la posición de trabajo deseada. El cuerpo del protector debe quedar colocado entre el eje y el operador para proveer la máxima protección al operador.
4. Cierre el seguro del protector para asegurarlo a la cubierta de la caja de engranajes. No debe ser posible girar el protector a mano cuando el seguro esté en la posición cerrada. No opere la esmeriladora con el protector flojo o la palanca de sujeción en posición abierta.
5. Para retirar el protector, abra el seguro del protector, gire el protector para que las flechas estén alineadas y tire hacia arriba del protector.

NOTA: El protector está preajustado al diámetro del cubo de la caja de engranajes desde fábrica. Si, después de cierto tiempo, el protector se afloja, apriete el tornillo de ajuste (10) con la palanca de fijación en la posición cerrada teniendo el protector instalado en la herramienta.

No apriete el tornillo de ajuste con la palanca de fijación en posición abierta. Puede ocasionar daños indetectables al protector o al área de montaje.

MONTAJE DE LOS DISCOS DE CORTE

⚠ ADVERTENCIA: Para evitar que arranque accidentalmente, apague y desenchufe la herramienta antes de realizar las siguientes operaciones. El no hacer esto podría resultar en una lesión corporal grave.

Con los discos de corte deben usarse una brida de respaldo y una tuerca de fijación roscada (incluidas con la herramienta) del mismo diámetro.

1. Coloque la brida de respaldo no roscada en el eje con la sección elevada (piloto) mirando hacia arriba. La sección elevada (piloto) en la brida de respaldo estará contra el disco cuando éste se instale.
2. Coloque el disco en la brida de respaldo, centrando el disco en la sección elevada (piloto).
3. Instale la tuerca de fijación roscada con la sección elevada (piloto) mirando en dirección opuesta al disco.
4. Presione el botón del seguro del eje y apriete la tuerca de fijación con la llave incluida.
5. Para retirar el disco, presione el botón de seguro del eje y afloje

la tuerca de fijación roscada con la llave incluida.

MANTENIMIENTO

LIMPIEZA

⚠ ADVERTENCIA: Como procedimiento de mantenimiento necesario, limpie el polvo y la arenilla acumulada en la caja protectora del motor con aire comprimido. El polvo y la arenilla provenientes del esmerilado de metal generalmente se acumulan en las superficies interiores y pueden crear peligro de choque eléctrico si no se limpian.

⚠ ADVERTENCIA: USE SIEMPRE LENTES DE SEGURIDAD. *Los anteojos de uso diario NO son lentes de seguridad. Utilice también máscaras faciales o para polvo si el corte produce polvillo. UTILICE SIEMPRE EQUIPOS DE SEGURIDAD CERTIFICADOS:*

- Protección para los ojos según la norma ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3)
- Protección auditiva según la norma ANSI S12.6 (S3.19)
- Protección respiratoria según las normas NIOSH/OSHA/MSHA

Para limpiar la herramienta, utilice únicamente jabón suave y un paño húmedo. Nunca permita que penetre líquido dentro de la herramienta y nunca sumerja las piezas de la herramienta en un líquido.

LUBRICACIÓN

Las herramientas Porter Cable vienen lubricadas de fábrica y están listas para emplearse. Deben lubricarse cada año, según la frecuencia con que se utilicen (las unidades utilizadas en trabajos pesados y expuestas al calor pueden requerir una lubricación más frecuente). Dicha lubricación debe ser realizada por el personal especializado de los centros de servicio Porter Cable u otro servicio autorizado.

PIEZAS DE REPUESTO

Utilice sólo piezas de repuesto idénticas. Para obtener una lista de piezas o para solicitar piezas, visite nuestro sitio Web en www.portercable.com. También puede solicitar piezas al Centro de mantenimiento de fábrica Porter Cable o al Centro de mantenimiento con garantía autorizado de Porter Cable más cercanos. O bien, puede llamar a nuestro Centro de atención al cliente al (888) 848-5175.

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

DETECCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa posible	Solución posible
• La unidad no enciende.	• Cable desenchufado.	• Enchufe el cargador en un tomacorriente que funcione.
	• Fusible quemado.	• Reemplace el fusible quemado. (Si repetidamente el producto hace que el fusible del circuito se queme, deje de utilizarlo inmediatamente y haga que le realicen mantenimiento en un centro de mantenimiento PORTER-CABLE o en un centro de servicio autorizado.)
	• El interruptor automático está activado.	• Reinicie el interruptor automático. (Si repetidamente el producto hace que el fusible del circuito se queme, deje de utilizarlo inmediatamente y haga que le realicen mantenimiento en un centro de mantenimiento PORTER-CABLE o en un centro de servicio autorizado.)
	• Interruptor o cable dañado.	• Haga reparar el cable o el interruptor en un centro de mantenimiento PORTER-CABLE o en un centro de mantenimiento autorizado.

Para conocer la ubicación del centro de mantenimiento más cercano a fin de recibir ayuda con su producto, visite nuestro sitio Web **www.portercable.com** o llame a la línea de ayuda PORTER-CABLE al **(888)848-5175**.

- Siempre manipule los accesorios con cuidado al montarlos o quitarlos.
- El mejor lugar de almacenamiento para los accesorios es uno que sea fresco y seco, lejos de la luz solar directa y del exceso de calor o frío.

El mantenimiento de este producto no puede ser realizado por el usuario. Dentro del cargador no hay piezas a las que el usuario pueda hacerles mantenimiento. El mantenimiento de la herramienta debe realizarse en un centro de mantenimiento autorizado para evitar daños a los componentes internos, sensibles a la estática. Para obtener información acerca de Porter Cable, sus centros de mantenimiento o centros de mantenimiento con garantía autorizados, visite nuestro sitio web en www.portercable.com o comuníquese con nuestro Centro

de atención al cliente al (888) 848-5175. Todas las reparaciones realizadas en nuestros centros de mantenimiento están completamente garantizadas en relación con los materiales defectuosos y la mano de obra. No podemos otorgar garantías en relación con las reparaciones ni los intentos de reparación de otras personas. También puede escribirnos solicitando información a Porter Cable, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305; referencia: Mantenimiento de productos. Asegúrese de incluir toda la información mencionada en la placa de la herramienta (número de modelo, tipo, número de serie, etc.).

ACCESORIOS

⚠ ADVERTENCIA: Debido a que

no se han probado con este producto otros accesorios que no sean los que ofrece PORTER-CABLE, el uso de dichos accesorios con esta herramienta podría ser peligroso. Para reducir el riesgo de lesiones, con este producto deben usarse sólo los accesorios PORTER-CABLE recomendados. Puede encontrar la línea completa de accesorios en los centros de mantenimiento de fábrica PORTER-CABLE o centros de mantenimiento con garantía autorizados de PORTER-CABLE. Visite nuestro sitio web www.portercable.com para obtener un catálogo o para conocer el nombre de su proveedor más cercano.

GARANTÍA LIMITADA DE TRES AÑOS

PORTER-CABLE reparará o reemplazará, sin cargo, cualquier defecto ocasionado por materiales defectuosos o mano de obra durante tres años a partir de la fecha de compra, en el caso de las herramientas (dos años para las baterías). Esta garantía no cubre fallas en las piezas que resulten del desgaste normal de la herramienta o de su utilización inadecuada. Para obtener información detallada sobre la cobertura de la garantía y sobre reparaciones, visite www.portercable.com o llame al (888) 848-5175. Esta garantía no se extiende a los accesorios o a los daños causados por terceros al intentar realizar reparaciones. Esta garantía le concede derechos legales específicos; pueden existir otros derechos que varían según el estado o la provincia.

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

SERVICIO GRATUITO DE 1 AÑO:

PORTER-CABLE realizará el mantenimiento y reemplazará las piezas gastadas tras el uso normal, sin costo alguno, en cualquier momento durante el primer año después de la compra.

GARANTÍA DE DEVOLUCIÓN DE

DINERO DE 90 DÍAS: Si por alguna razón no estuviera plenamente satisfecho con el rendimiento de su herramienta eléctrica PORTER-CABLE, puede devolver el producto dentro de los 90 días siguientes a la fecha de compra acompañado del

recibo. De esta manera, se le reintegrará el importe total del producto sin formularle pregunta alguna.

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

Para registrar la herramienta con el objeto de obtener el mantenimiento cubierto por la garantía, visite nuestro sitio Web, www.portercable.com.

REEMPLAZO DE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA

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

PORTER CABLE.

4825 Highway 45 North
Jackson, Tennessee 38305
(888) 848-5175
www.portercable.com