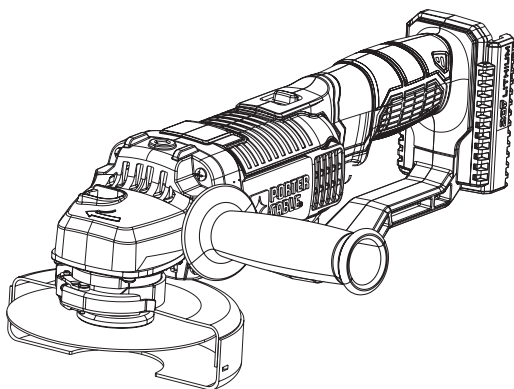


PORTER CABLE®

20v Max* 4-1/2 inch (115mm) Lithium Cut Off Tool / Grinder

**Outil sectionneur 115 mm (4 1/2 po) fil á bloc-piles
au lithium-ion de 20v Max***

**Herramienta de corte de 115 mm (4 1/2 pulgada)
iones de litio de 20v Max***



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)

www.portercable.com

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

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

*Maximum initial battery pack voltage (measured without a workload) is 20 volts.
The nominal voltage is 18.

*La tension initiale maximale du bloc-piles (mesurée sans charge de travail) est de 20
volts. La tension nominale est de 18.

*El máximo voltaje inicial del paquete de baterías (medido sin una carga de trabajo) es 20
voltios. La tensión nominal es de 18.

Instruction manual
Manuel d'instructions
Manual de instrucciones

CATALOG NUMBER
N° DE CATALOGUE
CATÁLOGO N°
PCC761

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.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

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) BATTERY TOOL USE AND CARE

- a) Recharge only with the charger specified by the manufacturer. *A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.*
- b) Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c) When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws,

or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another. *Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.*

- d) Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery, avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. *Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.*

6) SERVICE

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

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. 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 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 side handle. Tighten the handle securely.** The side 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.
- ## 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 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 operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **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.** Over stressing 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: 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. The grinder may stand upright on the battery pack but may be easily knocked over. Serious personal injury may result.

⚠ CAUTION: To reduce the risk of personal injury, use extra care when personal 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 Gauge for Cord Sets				
Volts	Total Length of Cord in Feet			
	0-25 (0-7,6m)	26-50 (7,6-15,2m)	51-100 (15,2-30,4m)	101-150 (30,4-45,7m)
Ampere Rating				
American Wire Gauge				
More Than	Not more Than			
6	10	18	16	14
				12

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
- minminutes
- ~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

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CHARGERS

SAVE THESE INSTRUCTIONS: This manual contains important safety instructions for battery chargers.

- Before using charger, read all instructions and cautionary markings on charger, battery pack, and product using battery pack.

⚠ **WARNING: Shock hazard.** Do not allow any liquid to get inside charger.

⚠ **CAUTION: Burn hazard.** To reduce the risk of injury, charge only designated **PORTER-CABLE** batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.

⚠ **CAUTION:** Under certain conditions, with the charger plugged in to the power supply, the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.

- **DO NOT attempt to charge the battery pack with any chargers other than the ones in this manual. The charger and battery pack are specifically designed to work together.**
- These chargers are not intended for any uses other than charging designated **PORTER-CABLE** rechargeable batteries. Any other uses may result in risk of fire, electric shock or electrocution.
- Do not expose charger to rain or snow.
- Pull by plug rather than cord when disconnecting charger. *This will reduce risk of damage to electric plug and cord.*
- Make sure that cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
- Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock, or electrocution.
- An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety. The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable, that is 16 gauge has more capacity than 18 gauge. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size.
- **Do not place any object on top of charger or place the charger on a soft surface that might block the ventilation slots and result in excessive internal heat. Place the charger in a position away from any heat source. The charger is ventilated through slots in the top and the bottom of the housing.**
- **Do not mount charger on wall or permanently affix charger to any surface. The charger is intended to use on a flat, stable surface (i.e., table top, bench top).**
- **Do not operate charger with damaged cord or plug — have them replaced immediately.**
- **Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped,**

or otherwise damaged in any way. Take it to an authorized service center.

- **Do not disassemble charger; take it to an authorized service center when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.**
- **Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock. Removing the battery pack will not reduce this risk.**
- **NEVER attempt to connect 2 chargers together.**
- **The charger is designed to operate on standard household electrical power (120 Volts). Do not attempt to use it on any other voltage.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS IMPORTANT SAFETY INSTRUCTION FOR BATTERY PACKS

⚠ **WARNING:** For safe operation, read this manual and manuals originally supplied with tool before using the charger.

The battery pack is not fully charged out of the carton. Before using the battery pack and charger, read the safety instructions below. Then follow charging procedures outlined.

READ ALL INSTRUCTIONS

- **Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery pack can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when battery packs are burned.**
- **Do not charge or use battery in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Inserting or removing the battery from the charger may ignite the dust or fumes.**
- **If battery contents come into contact with the skin, immediately wash area with mild soap and water. If battery liquid gets into the eye, rinse water over the open eye for 15 minutes or until irritation ceases. If medical attention is needed, the battery electrolyte for Lithium-Ion batteries is composed of a mixture of liquid organic carbonates and lithium salts.**
- **Contents of opened battery cells may cause respiratory irritation. Provide fresh air. If symptoms persist, seek medical attention.**

⚠ **WARNING:** Burn hazard. Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.

- Charge the battery packs only in **PORTER-CABLE** chargers.
- **DO NOT splash or immerse in water or other liquids. This may cause premature cell failure.**
- **Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 105°F (40°C) (such as outside sheds or metal buildings in summer).**

⚠ **WARNING:** Never attempt to open the battery pack for any reason. If battery pack case is cracked or damaged, do not insert into charger. Do not crush, drop or damage battery pack. Do not use a

battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (i.e., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). Damaged battery packs should be returned to service center for recycling.

⚠ WARNING: Fire hazard. Do not store or carry battery so that metal objects can contact exposed battery terminals. For example, do not place battery in aprons, pockets, tool boxes, product kit boxes, drawers, etc., with loose nails, screws, keys, etc. Transporting batteries can possibly cause fires if the battery terminals inadvertently come in contact with conductive materials such as keys, coins, hand tools and the like. The US Department of Transportation Hazardous Material Regulations (HMR) actually prohibit transporting batteries in commerce or on airplanes (i.e., packed in suitcases and carry-on luggage) UNLESS they are properly protected from short circuits. So when transporting individual batteries, make sure that the battery terminals are protected and well insulated from materials that could contact them and cause a short circuit.

NOTE: Lithium-Ion batteries should not be put in checked baggage.

STORAGE RECOMMENDATIONS

1. The best storage place is one that is cool and dry away from direct sunlight and excess heat or cold.
2. Long-term storage will not harm the battery pack or charger as long as the battery is not depleted.

IMPORTANT CHARGING NOTES

1. Longest life and best performance can be obtained if the battery pack is charged when the air temperature is between 65°F and 75°F (18° - 24°C). DO NOT charge the battery pack in an air temperature below +40°F (+4.5°C), or above +105°F (+40.5°C). This is important and will prevent serious damage to the battery pack.
2. The charger and battery pack may become warm to touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem. To facilitate the cooling of the battery pack after use, avoid placing the charger or battery pack in a warm environment such as in a metal shed, or an uninsulated trailer.
3. If the battery pack does not charge properly:
 - a. Check current at receptacle by plugging in a lamp or other appliance.
 - b. Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights.

- c. Move charger and battery pack to a location where the surrounding air temperature is approximately 65°F - 75°F (18° - 24°C).
- d. If charging problems persist, take the tool, battery pack and charger to your local service center.

4. The battery pack should be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done previously. **DO NOT CONTINUE** to use under these conditions. Follow the charging procedure. You may also charge a partially used pack whenever you desire with no adverse affect on the battery pack.
5. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.
6. Do not freeze or immerse charger in water or any other liquid.

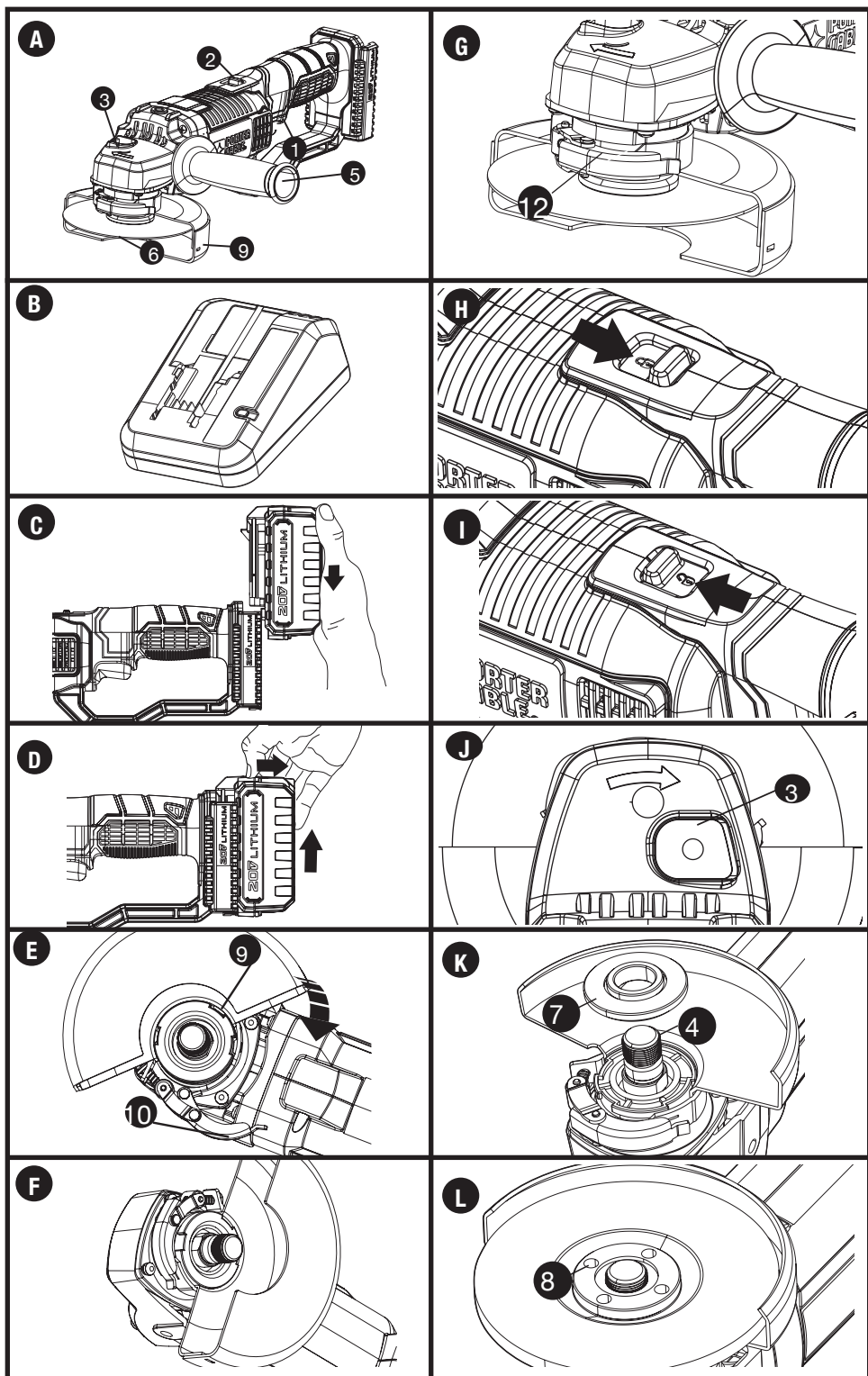
⚠ WARNING: Shock hazard. Do not allow any liquid to get inside charger. **Never attempt to open the battery pack for any reason. If the plastic housing of the battery pack breaks or cracks, return to a service center for recycling.**

Recharge discharged batteries as soon as possible after use or battery life may be greatly diminished.

FUNCTIONAL DESCRIPTION FIGURE A

1. Trigger Switch
2. Lock-Off Button
3. Spindle Lock Button
4. Spindle (not shown)
5. Side Handle
6. Abrasive Wheel
7. Unthreaded Backing Flange (not shown)
8. Threaded Clamp Nut (not shown)
9. Guard (Type 1, Type 27)

This product uses the batteries and chargers listed below.
20V Max* Lithium-Ion Batteries: PCC680L, PCC681L, PCC685L, PCC682L
20V Max* Lithium-Ion Chargers: PCC690L, PCC691L, PCC695L, PCC692L



M 1/4 inch wheels

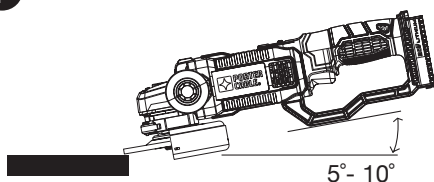


Threaded clamp nut



Backing flange

P



5° - 10°

N 1/8 inch wheels

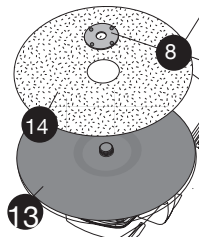


Threaded clamp nut

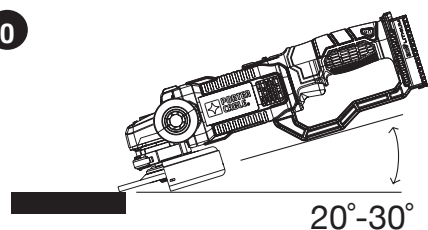


Backing flange

Q

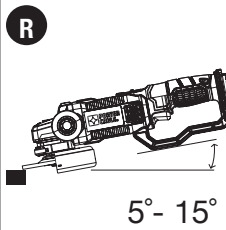


O



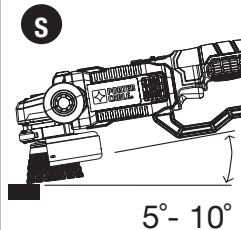
20° - 30°

R



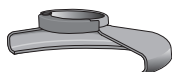
5° - 15°

S

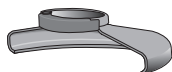


5° - 10°

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



Type 27 guard



Type 27 guard



Unthreaded backing flange



Type 27 hubbed wheel

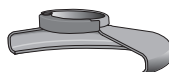


Type 27 depressed center wheel

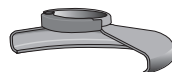


Threaded clamp nut

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



Type 27 guard



Type 27 guard



Hubbed sanding flap disc



Unthreaded backing flange

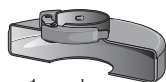


non-hubbed sanding flap disc

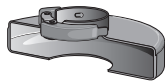


Threaded clamp nut

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

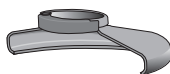


Clamp nut

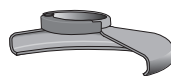


Clamp nut

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

CHARGING PROCEDURE

PORTER-CABLE chargers are designed to charge **PORTER-CABLE** battery packs. Charge times are: PCC690L and PCC692L in 35-100 mins., PCC691L in 65-200 mins. and PCC695L in 160-300 mins. depending on the pack being charged.

1. Plug the charger into an appropriate outlet before inserting the battery pack.
2. **Figure B**- Insert the battery pack into the charger.
3. The LED will flash indicating that the battery is being charged.
4. The completion of charge is indicated by the LED remaining on continuously. The pack is fully charged and may be used at this time or left on the charger.

CHARGER DIAGNOSTICS

This charger is designed to detect certain problems that can arise with the battery packs or the power source. Problems are indicated by one LED flashing in different patterns.

BAD BATTERY

The charger can detect a weak or damaged battery. The LED flashes in the pattern indicated on the label. If you see this bad battery blink pattern, do not

continue to charge the battery. Return it to a service center or a collection site for recycling.

HOT/COLD PACK DELAY

When the charger detects a battery that is excessively hot or excessively cold, it automatically starts a Hot/Cold Pack Delay, suspending charging until the battery has normalized. After this happens, the charger automatically switches to the Pack Charging mode. This feature ensures maximum battery life. The light flashes in the pattern indicated on the label.

PROBLEM POWER LINE

When the charger is used with some portable power sources such as generators or sources that convert DC to AC, the charger may temporarily suspend operation. The LED flashes in the pattern indicated on the label. This indicates that the power source is out of limits.

LEAVING THE BATTERY IN THE CHARGER

The charger and battery pack can be left connected with the LED glowing indefinitely. The charger will keep the battery pack fresh and fully charged. This charger features an automatic tune-

up mode which equals or balances the individual cells in the battery pack to allow it to function at peak capacity. Battery packs should be tuned up weekly or whenever the battery no longer delivers the same amount of work. To use the automatic tune-up mode, place the battery pack in the charger and leave it for at least 8 hours.

INSTALLATION AND REMOVAL OF THE BATTERY PACK

TO INSTALL BATTERY PACK: Figure C-

Insert battery pack onto the tool until an audible click is heard. Make sure battery pack is fully seated and fully latched into position.

TO REMOVE BATTERY PACK: Depress the battery release button as shown in **figure D** and pull battery pack out of the tool.

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.

TRIGGER SWITCH

The tool is equipped with a switch lock-off feature to prevent unintentional operation.

- To switch the tool on, press the lock off button (2), then squeeze the on/off switch (1).
- Releasing the trigger turns the motor OFF.

NOTE: This tool has no provision to lock the switch in the ON position, and should never be locked in the ON position by any other means.

These utilize a carbon steel back welded to high speed steel teeth making the blade more flexible and less prone to breaking

ASSEMBLY

⚠ WARNING: To prevent accidental operation, turn off tool and remove battery before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories. Failure to do this could result in serious personal injury.

ATTACHING THE SIDE HANDLE

- 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.

⚠ WARNING: This handle SHOULD BE USED AT ALL TIMES to maintain complete control of the tool.

Always make sure the handle is tight.

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 tool and remove battery 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 PCC671 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 included with tool. A Type 1 guard is provided for use with a Type 1 wheel and is shown in **figures E and F**. Both Type 27 and Type 1 guards attach and are removed in the same way as described in **figures E and F**.

FIGURE E

1. ATTACHING - Open the guard latch (10), and align the lugs on the guard (9) 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 (9) into the desired working position. The guard body should be positioned between the spindle and the operator to provide maximum operator protection.
4. **Figure F** - 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 (9) are aligned with the slots on the gear case cover, and pull up on the guard.

FIGURE G

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 (12) with latch in the closed position and guard installed on the tool.

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 inch (6mm) thick wheels are designed for surface grinding while 1/8 inch (3mm) wheels are designed for edge grinding. Cutting can also be performed by using a Type 1 wheel and a Type 1 guard.

OPERATION

SWITCH - FIGURE H & I

Lock-off Button and Trigger Switch

Your cut-off tool is equipped with a lock-off button (2).

To lock the trigger switch (1), move the lock-off button (2) to the rear as shown in Figure H. When the lock-off button is moved to this position, the trigger switch is locked. Always lock the trigger switch when carrying or storing the tool to eliminate unintentional starting.

To unlock the trigger switch, move the lock-off button to the front as shown in Figure I. When the lock-off button is moved to this position, the trigger switch is unlocked. Pull the trigger switch (1) to turn the motor ON. Releasing the trigger switch turns the motor OFF.

NOTE: This tool has no provision to lock the switch in the ON position, and should never be locked ON by any other means. Hold the side handle (5) and body of the tool 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.

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.

SPINDLE LOCK

The spindle lock button (3) is provided to

prevent the spindle from rotating when installing or removing wheels. Operate the spindle lock only when the tool is turned off, the battery is removed, and the wheel has come to a complete stop.

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

MOUNTING AND USING DEPRESSED CENTER GRINDING WHEELS AND SANDING FLAP DISCS

MOUNTING AND REMOVING HUBBED WHEELS

Turn off tool and remove battery before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories. 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

Turn off tool and remove battery before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories.

Depressed center Type 27 grinding wheels must be used with included flanges. See pages 13 and 14 of this manual for more information.

1. **Figure K** - Install the unthreaded backing flange (7) on spindle (4) 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 L** - While depressing the spindle lock button, thread the threaded clamp nut (8) on spindle.

Figure M - 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 N** - 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 (3), 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.

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 O** - 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.

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. To reduce the risk of serious injury, limit the use of these wheels with a standard Type 27 guard to shallow cutting and notching (less than 1/2 inch (13mm) in depth). The open side of the guard must be positioned away from the operator. For deeper cutting with a Type 1 cut-off wheel, use a closed Type 1 guard. See pages 13 and 14 for more information.

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.

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.

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 P** - 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.

MOUNTING SANDING BACKING PADS

Turn off tool and remove battery before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories.

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 Q** - Place or appropriately thread backing pad (13) on the spindle.
2. Place the sanding disc (14) on the backing pad (13).
3. While depressing spindle lock, thread clamp nut (8) on spindle, piloting the raised hub on the clamp nut into the center of sanding disc and backing pad.
4. Tighten the clamp nut by hand. Then depress the spindle lock button while turning the sanding disc until the sanding disc and clamp nut 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 R** - 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

Turn off tool and remove battery before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories.

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 S** - 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.

A closed, 2-sided type 1 cutting wheel guard is included with this tool 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. See pages 10 and 11 for more information.

MOUNTING CLOSED (TYPE 1) GUARD

Turn off tool and remove battery before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories.

1. Open the guard latch (10), and align the arrow on the guard (9) with the arrow on the hub (11). 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 (9) 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 (12) 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

Turn off tool and remove battery before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories.

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.

REPLACEMENT PARTS

Use only identical replacement parts. For a parts list or to order parts, visit our service website at www.portercableservicenet.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.

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

TROUBLESHOOTING

PROBLEM

- Light will not illuminate

- Battery pack will not charge.

- Unit shuts off abruptly.

POSSIBLE CAUSE

- Battery pack not installed properly.

- Battery pack not charged.

- Battery pack not inserted into charger.

- Charger not plugged in.

- Surrounding air temperature too hot or too cold.

- Battery pack has reached its maximum thermal limit.
- Out of charge. (To maximize the life of the battery pack it is designed to shut off abruptly when the charge is depleted.)

POSSIBLE SOLUTION

- Check battery pack installation.
- Check battery pack charging requirements.
- Insert battery pack into charger until LED illuminates.
- Plug charger into a working outlet. Refer to "Important Charging Notes" for more details.

- Move charger and battery pack to a surrounding air temperature of above 40 degrees F (4,5°C) or below 105 degrees F (+40,5°C).

- Allow battery pack to cool down.
- Place on charger and allow to charge.

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.

THE RBRC™ SEAL

The RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) Seal on the lithium-ion battery (or battery pack) indicates that the costs to recycle the battery (or battery pack) at the end of its useful life have already been paid by PORTER-CABLE. In some areas, it is illegal to place spent lithium-ion batteries in the trash or municipal solid waste stream and the RBRC program provides an environmentally conscious alternative.

RBRC in cooperation with PORTER-CABLE and other battery users, has established programs in the United States and Canada to facilitate the collection of spent lithium-ion batteries. Help protect our environment and conserve natural resources by returning the tool to an authorized PORTER-CABLE service center for recycling. You may also contact your local recycling center for information on where to drop off the spent battery, or call **1-800-8-BATTERY**.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



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

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

SERVICE AND REPAIRS

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

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

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.

The following are PORTER-CABLE trademarks for one or more power tools and accessories: a gray and black color scheme; a "four point star" design; and three contrasting/ outlined longitudinal stripes. The following are also trademarks for one or more PORTER-CABLE and Delta products: Les éléments ci-dessous sont des marques de commerce des outils et des accessoires de PORTER-CABLE : un agencement de couleurs grise et noire; un motif d' « étoile à quatre pointes » et trois bandes longitudinales contrastantes/à contours. Les marques suivantes sont également des marques de commerce se rapportant à un ou plusieurs produits PORTER-CABLE ou Delta : Las siguientes son marcas comerciales PORTER-CABLE que distinguen a una o más herramientas y accesorios: un gráfico de color gris y negro; un diseño de "estrella de cuatro puntas" y tres franjas longitudinales contrastantes/delineadas. Las siguientes también son marcas comerciales para uno o más productos de PORTER-CABLE y Delta: 2 BY 4®, 890™, Air America®, AIRBOSS™, Auto-Set®, B.O.S.S.®, Bammer®, Biesemeyer®, Builders Saw®, Charge Air®, Charge Air Pro®, CONTRACTOR SUPERDUTY®, Contractor's Saw®, Delta®, DELTA®, Delta Industrial®, DELTA MACHINERY & DESIGN™, Delta Shopmaster and Design®, Delta X5®, Deltacraft®, DELTAGRAM®, Do It. Feel It.®, DUAL LASERLOC AND DESIGN®, EASY AIR®, EASY AIR TO GO™, ENDURADIAMOND®, Ex-Cell®, Front Bevel Lock®, Get Yours While the Sun Shines®, Grip to Fit®, GRIPVAC™, GTF®, HICKORY WOODWORKING®, Homecraft®, HP FRAMER HIGH PRESSURE®, IMPACT SERIES™, Innovation That Works®, Jet-Lock®, Job Boss®, Kickstand®, LASERLOC®, LONG-LASTING WORK LIFE®, MAX FORCE™, MAX LIFE®, Micro-Set®, Midi-Lathe®, Monsoon®, MONSTER-CARBIDE™, Network®, OLDHAM®, Omnijig®, PC EDGE®, Performance Crew™, Performance Gear®, Pocket Cutter®, Porta-Band®, Porta-Plane®, PORTER-CABLE®, PORTER-CABLE Professional Power Tools®, Powerback®, POZI-STOP™, Pressure Wave®, PRO 4000®, Proair®, Quicksand and Design®, Quickset II®, QUIET DRIVE TECHNOLOGY™, QUIET DRIVE TECHNOLOGY AND DESIGN™, Quik-Change®, QUIK-TILT®, RAPID-RELEASE™, RAZOR®, Redefining Performance®, Riptide®, Safe Guard II®, Sand Trap and Design®, Sanding Center®, Saw Boss®, Shop Boss®, Sidekick®, Site Boss®, Speed-Bloc®, Speedmatic®,

Stair Ease®, Steel Driver Series®, SUPERDUTY®, T4 & DESIGN®, THE AMERICAN WOODSHOP®, THE PROFESSIONAL EDGE®, Thin-Line®, Tiger Saw®, TIGERCLAW®, TIGERCLAW AND DESIGN®, Torq-Buster®, TRU-MATCH®, T-Square®, Twinlaser®, Unifence®, Uniguard®, UNIRIP®, UNISAW®, UNITED STATES SAW®, Veri-Set®, Versa-Feeder®, VIPER®, VTT™, VT RAZOR™, Water Driver®, WATER VROOM®, Waveform®, Whisper Series®, X5®, YOUR ACHIEVEMENT. OUR TOOLS.®

Trademarks noted with ® are registered in the United States Patent and Trademark Office and may also be registered in other countries. Other trademarks may apply. Les marques de commerce suivies du symbole ® sont enregistrées auprès du United States Patent and Trademark Office et peuvent être enregistrées dans d'autres pays. D'autres marques de commerce peuvent également être applicables. Las marcas comerciales con el símbolo ® están registradas en la Oficina de patentes y marcas comerciales de Estados Unidos (United States Patent and Trademark Office), y también pueden estar registradas en otros países. Posiblemente se apliquen otras marcas comerciales registradas.

PORTER  CABLE

4825 Highway 45 North, Jackson, TN 38305

(888) 848-5175

www.portercable.com

LIGNES DIRECTRICES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ - DÉFINITIONS

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

- a) **Tenir la zone de travail propre et bien éclairée.** *Les endroits sombres sont souvent des causes d'accidents.*
- b) **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.*
- c) **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

- a) **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.*
- b) **Éviter tout contact physique avec des surfaces mises à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs.** *Le risque de choc électrique est plus élevé si votre corps est mis à la terre.*
- c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à d'autres conditions où il pourrait être mouillé.** *La pénétration de l'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.*
- d) **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.**
- e) **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.*
- f) **S'il est impossible d'éviter l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide, brancher l'outil dans une prise ou sur un circuit d'alimentation dotés d'un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI).** *L'utilisation de ce type de disjoncteur réduit les risques de choc électrique.*

3) Sécurité personnelle

- a) **Être vigilant, surveiller le travail effectué et faire preuve de jugement lorsqu'un outil électrique est utilisé. Ne pas utiliser d'outil électrique en**

cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. *Un simple moment d'inattention en utilisant un outil électrique peut entraîner des blessures corporelles graves.*

- b) **Utiliser des équipements de protection individuelle. Toujours porter une protection oculaire.** *L'utilisation d'équipements de protection comme un masque antipoussière, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou des protecteurs auditifs lorsque la situation le requiert réduira les risques de blessures corporelles.*
 - c) **Empêcher les démarrages intempestifs. S'assurer que l'interrupteur se trouve à la position d'arrêt avant de relier l'outil à une source d'alimentation et/ou d'insérer un bloc-piles, de ramasser ou de transporter l'outil.** *Transporter un outil électrique alors que le doigt repose sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique dont l'interrupteur est à la position de marche risque de provoquer un accident.*
 - d) **Retirer toute clé de réglage ou clé 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) Utilisation et entretien du bloc-piles

- a) Ne recharger l'outil qu'au moyen du chargeur précisé par le fabricant. L'utilisation d'un chargeur qui convient à un type de bloc-piles risque de provoquer un incendie s'il est utilisé avec un autre type de bloc-piles.

- b) Utiliser les outils électriques uniquement avec les blocs-piles conçus à cet effet. L'utilisation de tout autre bloc-piles risque de causer des blessures ou un incendie.

- c) Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, le tenir éloigné des objets métalliques, notamment des trombones, de la monnaie, des clés, des clous, des vis, etc., qui peuvent établir une connexion entre les deux bornes. Le court-circuit des bornes du bloc-piles risque de provoquer des étincelles, des brûlures ou un incendie.

- d) En cas d'utilisation abusive, le liquide peut gicler hors du bloc-piles, éviter tout contact. Si un contact accidentel se produit, laver à grande eau. Si le liquide entre en

contact avec les yeux, obtenir des soins médicaux. Le liquide qui gicle hors du bloc-piles peut provoquer des irritations ou des brûlures.

6) 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, brossage 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. Négliger 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) **Eloigner 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) **Né 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) **Toujours se servir de la poignée latérale.** La fixer solidement. La poignée latérale doit être utilisée pour maîtriser l'outil en tout temps.
- 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

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.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES AUX OPÉRATIONS DE MEULAGE ET DE COUPE PAR ABRASION

- a) **Utiliser uniquement les types de meules recommandés pour l'outil électrique ainsi que le capot protecteur particulier conçu**

pour la meule sélectionnée. Il est impossible de bien protéger l'opérateur lors de l'utilisation de meules non conçues pour l'outil. En effet, le capot protecteur sera alors inadéquat et l'utilisation de la meule dangereuse.

- b) **Il faut fixer solidement le capot protecteur à l'outil électrique et le positionner pour maximiser la sécurité de l'opérateur, soit en minimisant la surface exposée de la meule en direction de l'opérateur.** En effet, le capot protecteur sert à protéger l'opérateur contre la projection de fragments de meule brisée et de contact accidentel avec celle-ci.
- c) **Utiliser uniquement les meules pour les applications prévues pour chacune d'entre elles. Par exemple : ne pas meuler avec le bord d'une meule tronçonneuse.** Les meules tronçonneuses par abrasion sont conçues pour travailler en périphérie. L'application de forces latérales sur ces meules risquerait de les faire éclater.
- d) **Toujours utiliser des brides de meule intactes, de la bonne dimension et de la forme appropriée pour la meule sélectionnée.** Les brides de meule appropriées supportent bien la meule et réduisent ainsi la possibilité d'un bris de meule. Les brides conçues pour les meules tronçonneuses pourraient différer des brides pour meules à ponçage.
- e) **Ne pas utiliser de meule usée en provenance d'outil de dimension plus importante.** Ces meules, prévues pour un outil électrique plus grand, ne conviennent pas au régime plus élevé d'un outil de plus petite dimension et pourraient éclater.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES SPÉCIFIQUES AUX OPÉRATIONS DE COUPE PAR ABRASION

- a) **Ne pas « coincer » la meule tronçonneuse ou ne pas appliquer une pression excessive. Ne pas essayer de couper à une profondeur trop importante.** Une contrainte excessive sur la meule accroîtra la charge et la possibilité de tordre ou de gripper la meule dans le trait de coupe et ainsi provoquer un effet de rebond ou un bris de la meule.
- b) **Ne pas positionner le corps sur la trajectoire de la meule en mouvement ni derrière celle-ci.**

Lorsque la meule, au point de contact avec la pièce, s'éloigne du corps de l'opérateur, un effet de rebond potentiel risque de projeter la meule en rotation, ainsi que l'outil, en direction de l'utilisateur.

- c) **Lorsque la meule se grippe ou lors de l'arrêt d'une coupe pour une raison quelconque, mettre l'outil hors tension et maintenir l'outil immobile jusqu'à l'arrêt complet de la meule. Ne jamais essayer de retirer la meule tronçonneuse du trait de coupe alors que celle-ci est encore en mouvement. Une telle pratique risquerait de provoquer un effet de rebond. Rechercher et prendre l'action corrective nécessaire pour éliminer les causes du grippage de la meule.**
- d) **Ne pas reprendre la coupe avec la meule dans le trait de coupe de la pièce. Attendre que la meule soit à plein régime puis la réinsérer soigneusement dans le trait de coupe.** Si l'outil électrique redémarrait avec la meule appuyée sur la pièce, celle-ci risquerait de gripper, de se déplacer ou de reculer.
- e) **Pour réduire le risque de pincement ou de recul de la meule, soutenir les panneaux ou toute autre pièce surdimensionnée.** Les grandes pièces tendent à s'affaisser sous leur propre poids. Disposer des appuis sous la pièce, le long de la ligne de coupe et près du bord de la pièce, des deux côtés de la meule.
- f) **Faire particulièrement attention lors de la réalisation de « découpe en poche » dans des murs existants ou d'autres zones sans visibilité.** La portion de la meule faisant saillie risque de couper un tuyau d'alimentation en eau ou en gaz, des fils électriques ou des objets pouvant provoquer un effet de rebond.
- g) **Il est recommandé d'utiliser de meulage / tronçonnage pas plus épais que 1/4 po (6 mm) d'épaisseur.**

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES AUX OPÉRATIONS DE PONÇAGE

- a) **Ne pas utiliser un papier pour disque abrasif excessivement surdimensionné. Respecter les recommandations des fabricants lors de la sélection du papier abrasif.** Un papier abrasif plus grand que le plateau de ponçage représente un risque de laceration. Le papier risque également de s'accrocher, de se déchirer ou de provoquer un effet de rebond.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

SPÉCIFIQUES AUX OPÉRATIONS UTILISANT UNE BROSSÉ MÉTALLIQUE

- a) **Être attentif, car la brosse peut projeter des soies métalliques même lors de travaux normaux. Ne pas surcharger la brosse en appliquant une force excessive sur celle-ci.** Les soies métalliques pénètrent facilement les vêtements légers ou la peau.
- b) **Si l'utilisation d'un capot protecteur est recommandée avec la brosse métallique, s'assurer qu'il n'interfère pas avec la rotation de la brosse métallique à touret ou de la brosse métallique.** En cours de travail et sous la force centrifuge, le diamètre de la brosse métallique à touret ou de la brosse métallique s'accroît.
- c) **Lunettes de sécurité :** *L'opérateur ainsi que toute personne se trouvant à 15 m (50 pi) du produit ou de l'accessoire en utilisation doivent porter des lunettes de sécurité pourvues d'écrans latéraux et un écran facial complet en conformité avec la norme ANSI Z87.1 sur la protection oculaire (CAN/CSA Z94.3).*

CONSIGNE DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRE

- Ne jamais utiliser de meules abrasives ou de meules diamant à tronçonner par trait bas de Type 1 sans avoir d'abord installé un dispositif de protection adéquat.

⚠ 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 ÉQUIPEMENT 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.*

⚠ AVERTISSEMENT : certains outils électriques, tels que les sableuses, les scies, les meules, les perceuses ou certains autres outils de construction, peuvent produire de la poussière contenant des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme étant susceptibles d'entraîner le cancer, des malformations congénitales ou pouvant être nocifs pour le système reproductif. Parmi ces produits chimiques, on retrouve :

- *le plomb dans les peintures à base de plomb,*

- la silice cristalline dans les briques et le ciment et autres produits de maçonnerie.
- l'arsenic et le chrome dans le bois de sciage ayant subi un traitement chimique.

Le risque associé à de telles expositions varie selon la fréquence avec laquelle on effectue ces travaux. Pour réduire l'exposition à de tels produits, il faut travailler dans un endroit bien aéré et utiliser le matériel de sécurité approprié, tel un masque anti-poussières spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.

- Éviter tout contact prolongé avec la poussière soulevée par cet outil ou autres outils électriques. Porter des vêtements de protection et nettoyer les parties exposées du corps à l'eau savonneuse. S'assurer de bien se protéger afin d'éviter d'absorber par la bouche, les yeux ou la peau des produits chimiques nocifs.

⚠ AVERTISSEMENT : Cet outil peut produire et répandre de la poussière susceptible de causer des dommages sérieux et permanents au système respiratoire. Toujours utiliser un appareil respiratoire anti-poussières approuvé par le NIOSH ou l'OSHA. Diriger les particules dans le sens opposé du visage et du corps.

⚠ AVERTISSEMENT : toujours porter une protection auditive appropriée conformément à la norme ANSI S12.6 (S3.19) lors de l'utilisation du produit. Dans certaines conditions et selon la durée d'utilisation, le bruit émis par ce produit peut contribuer à une perte auditive.

⚠ AVERTISSEMENT : toujours utiliser une protection oculaire. Tous les utilisateurs et personnes à proximité doivent porter une protection oculaire conforme à la norme ANSI Z87.1.

⚠ AVERTISSEMENT : lorsqu'elle est inutilisée, déposer la meuleuse sur une surface stable où elle sera immobile et ne risquera pas de rouler ou de faire trébucher ou chuter quiconque. La meuleuse peut être placée à la verticale, sur son bloc-piles mais elle peut ainsi facilement être renversée. Une telle pratique peut entraîner des blessures corporelles graves.

⚠ MISE EN GARDE : pour réduire le risque de blessure corporelle, être encore plus prudent lors de travaux dans

un coin ou sur un rebord. En effet, le contact inopiné de la meule ou d'un autre accessoire sur une surface indirecte ou un rebord pourrait provoquer un mouvement brusque et soudain de l'outil.

CONSERVER CES DIRECTIVES SYMBOLES

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

V	volts
A	ampères
Hz	hertz
W	watts
min	minutes
~ ou AC	courant alternatif
— ou DC	courant continu
non	régime à vide
□	Construction classe II
⊕	borne de terre
⚠	symbole d'alerte à la sécurité
.../min or rpm	révolutions 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.

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LES CHARGEURS DE PILES CONSERVER CES

DIRECTIVES : ce mode d'emploi comprend d'importantes directives de sécurité pour les chargeurs de piles.

- Avant d'utiliser le chargeur, lire toutes les directives et tous les avertissements figurant sur le chargeur, le bloc-piles et le produit utilisé avec le bloc-piles.

⚠ AVERTISSEMENT : risque de choc électrique. Éviter la pénétration de tout liquide dans le chargeur.

⚠ MISE EN GARDE : risque de brûlure. Pour réduire le risque de blessures, charger uniquement des piles PORTER-CABLE conseillées. D'autres types de piles peuvent exploser et provoquer des blessures corporelles et des dommages.

⚠ MISE EN GARDE : dans certaines circonstances, lorsque le chargeur est branché au bloc d'alimentation, le chargeur peut être court-circuité par des corps étrangers conducteurs tels que, mais sans s'y

limiter, la laine d'acier, le papier d'aluminium ou toute accumulation de particules métalliques. Ils doivent être maintenus à distance des ouvertures du chargeur. Débrancher systématiquement celui-ci si aucun bloc-piles n'y est inséré. Débrancher le chargeur avant tout nettoyage.

- **NE PAS tenter de charger le bloc-piles avec autre chose qu'un chargeur de marque.** Les chargeurs et blocs-piles sont conçus spécialement pour fonctionner ensemble.
- Ces chargeurs ne sont pas destinés à être utilisés à d'autres fins que celles de charger les piles rechargeables conseillées PORTER-CABLE. Toute autre utilisation risque de provoquer un incendie, un choc électrique ou une électrocution.
- **Protéger le chargeur de la pluie et de la neige.**
- **Tirer la fiche plutôt que le cordon pour débrancher le chargeur ou pour débrancher les cordons à l'aide de la fonction de guirlande.** Cela permet de réduire le risque d'endommager la fiche ou le cordon d'alimentation.
- **S'assurer que le cordon est situé en lieu sûr de manière à ce que personne ne marche ni ne trébuche dessus ou à ce qu'il ne soit pas endommagé ni soumis à une tension.**
- **Ne pas utiliser de rallonge à moins que cela ne soit absolument nécessaire.** L'utilisation d'une rallonge inadéquate risque d'entraîner un incendie, un choc électrique ou une électrocution.
- 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 entraînant 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.

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

- **Ne pas mettre d'objet sur le chargeur ni mettre ce dernier sur une surface souple, ce qui pourrait causer l'obstruction des fentes de ventilation et, du fait, provoquer une chaleur interne excessive.** Éloigner le chargeur

de toute source de chaleur. La ventilation du chargeur se fait par les fentes pratiquées dans les parties supérieures et inférieures du boîtier.

- **Ne pas installer le chargeur sur un mur ni le fixer de manière permanente sur toute surface.** Le chargeur est destiné à une utilisation sur une surface plane et stable (c.-à-d. un dessus de table ou d'établi).
- **Ne pas faire fonctionner le chargeur si la fiche ou le cordon est endommagé; les remplacer immédiatement.**
- **Ne jamais se servir d'un chargeur qui a subi un choc violent, qui est tombé par terre ou qui est endommagé de quelque manière que ce soit.** Le faire vérifier dans un centre de réparation autorisé.
- **Ne pas démonter le chargeur; confier l'entretien ou la réparation de l'appareil à un centre de réparation autorisé.** Le remontage non conforme du chargeur comporte des risques de choc électrique, d'électrocution ou d'incendie.
- **Débrancher le chargeur avant de le nettoyer.** Cela réduira le risque de choc électrique. Le risque ne sera pas éliminé en enlevant simplement le bloc-piles.
- **NE JAMAIS relier deux chargeurs ensemble.**
- **Le chargeur est conçu pour être alimenté en courant domestique standard (120 V).** Ne pas utiliser une tension supérieure pour le chargeur.

CONSERVER CES

DIRECTIVES

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LES BLOCS-PILES

⚠ AVERTISSEMENT : pour un fonctionnement sûr, lire le présent mode d'emploi et les manuels fournis avec l'outil avant d'utiliser le chargeur.

Le bloc-piles n'est pas complètement chargé à la sortie de l'emballage. Avant d'utiliser le bloc-piles et le chargeur, lire les directives de sécurité ci-après. Respecter ensuite les consignes de chargement décrites.

LIRE TOUTES LES DIRECTIVES.

- **Ne pas incinérer le bloc-piles, même s'il est très endommagé ou complètement usé, car il peut exploser au contact de flammes.** Des vapeurs et des matières toxiques sont dégagées lorsque les blocs-piles sont incinérés.
- **Ne pas charger ou utiliser un bloc-piles dans un milieu déflagrant, en présence de liquides, de gaz ou de poussière inflammables.** Insérer ou retirer un bloc-piles du chargeur peut enflammer de la poussière ou des émanations.

- **Si le contenu de la pile entre en contact avec la peau, laver immédiatement la zone touchée au savon doux et à l'eau.** Si le liquide de la pile entre en contact avec les yeux, rincer l'œil ouvert à l'eau pendant 15 minutes ou jusqu'à ce que l'irritation cesse. Si des soins médicaux sont nécessaires, l'électrolyte des piles au Lithium-Ion est composé d'un mélange de carbonates organiques liquides et de sels de lithium.
- **Le contenu des cellules de pile ouvertes peut provoquer une irritation respiratoire. Exposer la personne à de l'air frais.** Si les symptômes persistent, obtenir des soins médicaux.

⚠ AVERTISSEMENT : risque de brûlure. Le liquide du bloc-piles peut s'enflammer s'il est exposé à des étincelles ou à une flamme.

- **Charger les blocs-piles uniquement au moyen de chargeurs PORTER-CABLE**
- **NE PAS éclabousser le bloc-piles ou l'immerger dans l'eau ou tout autre liquide.** Cela peut entraîner une défaillance prématurée de l'élément.
- **Ne pas ranger ni utiliser l'outil et le bloc-piles dans un endroit où la température peut atteindre ou dépasser les 40 °C (105 °F) (comme dans les remises extérieures ou les bâtiments métalliques en été).**

⚠ AVERTISSEMENT : ne jamais ouvrir le bloc-piles pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier du bloc-piles est fissuré ou endommagé, ne pas l'insérer dans un chargeur. Ne pas écraser, faire tomber ou endommager le bloc-piles. Ne pas utiliser un bloc-piles ou un chargeur qui a reçu un choc violent, qui est tombé, a été écrasé ou est endommagé de quelque manière que ce soit (p. ex. percé par un clou, frappé d'un coup de marteau, piétiné). Les blocs-piles endommagés doivent être envoyés au centre de réparation pour être recyclés.

⚠ AVERTISSEMENT : risque d'incendie. Ne pas ranger ou transporter les piles de manière à ce que des objets métalliques puissent entrer en contact avec les bornes exposées des piles. Par exemple, ne pas mettre un bloc-piles dans un tablier, une poche, une boîte à outils, une boîte de nécessaire de produit ou un tiroir contenant des objets tels que des clous, des vis ou des clés, car tout contact accidentel entre les bornes à découvert et un objet métallique conducteur comme une clé, une pièce

de monnaie, un outil à main, etc. risque de provoquer un incendie. La Hazardous Material Regulations (réglementation sur les produits dangereux) du département américain des transports interdit en fait le transport des blocs-piles pour le commerce et dans les avions (c.-à-d. dans des valises et les bagages à main) À MOINS qu'ils ne soient bien protégés contre les courts-circuits. Pour le transport de piles individuelles, on doit donc s'assurer que les bornes sont protégées et bien isolées contre toute matière pouvant entrer en contact avec elles et provoquer un court-circuit.

REMARQUE : il ne faut pas laisser de piles au Lithium-Ion dans les bagages enregistrés.

RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE DE RANGEMENT

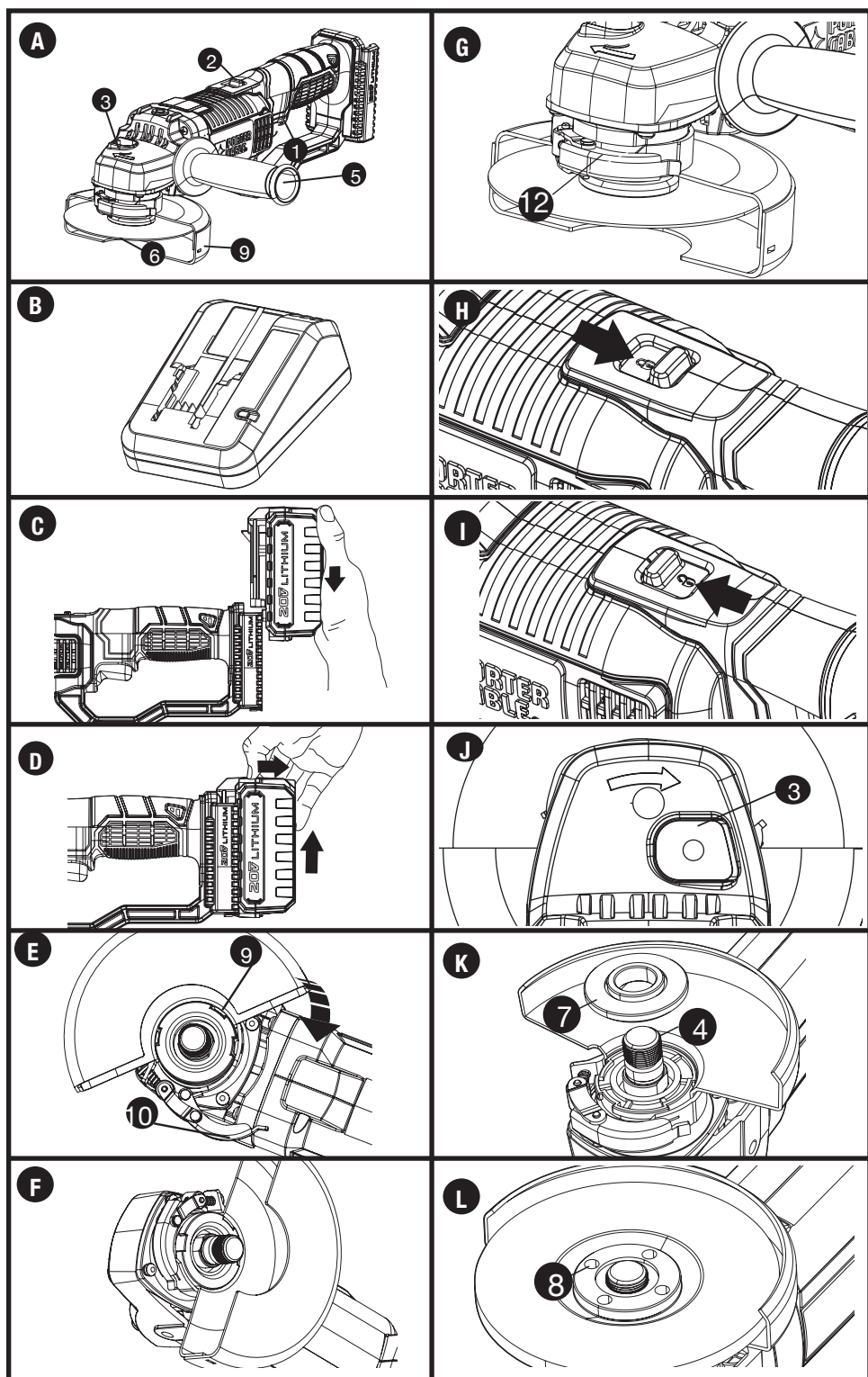
1. Le meilleur endroit de rangement est celui qui est frais et sec, loin de toute lumière directe du soleil et protégé d'une température extrême (chaleur ou froid).
2. Un entreposage prolongé ne nuira pas au bloc-piles ou au chargeur.

DESCRIPTION FONCTIONNELLE FIGURE A

1. Détente
2. Bouton de verrouillage
3. Bouton de verrouillage de la broche
4. Broche (non illustrée)
5. Poignée latérale
6. Meule abrasive
7. Contre-bride non filetée (non illustrée)
8. Écrou de serrage fileté (non illustré)
9. Capot protecteur (pour meule de type 1 et 27)

Ce produit est compatible avec tous les modèles de piles et de chargeurs énumérés dans le tableau ci-dessous.

Bloc-piles : Li-Ion 20V Max*: PCC680L, PCC681L, PCC685L, PCC682L Chargeur : pour piles au Li-Ion 20V Max*: PCC690L, PCC691L, PCC695L, PCC692L
--



M Meules de 6 mm (1/4 po)

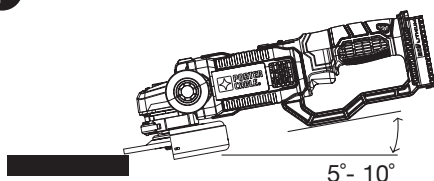


Écrou de serrage fileté



Bride tournante sur collet battu

P



5° - 10°

N Meules de 3 mm (1/8 po)

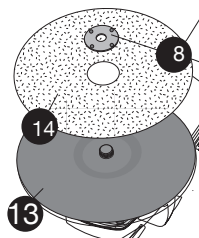


Écrou de serrage fileté

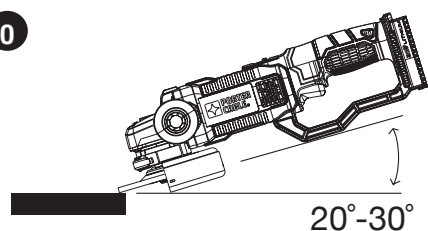


Bride tournante sur collet battu

Q

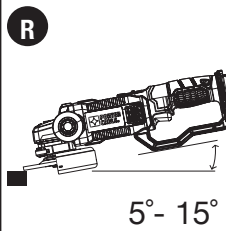


O



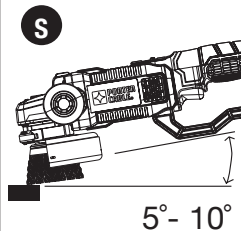
20°-30°

R



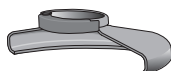
5° - 15°

S

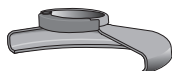


5° - 10°

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

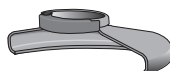


Meule à moyeu déporté de type 27

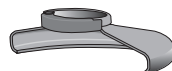


Écrou de serrage fileté

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



Capot protecteur pour meule de type 27



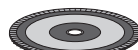
Capot protecteur pour meule de type 27



Disque de coupe abrasif



Bride tournante sur collet battu non-fileté

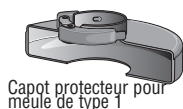


Disque de coupe abrasif



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



Disque de coupe abrasif



Bride tournante sur collet battu



Disque de coupe diamant

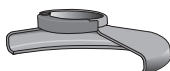


Écrou de serrage

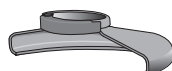


Écrou de serrage

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

PROCÉDURE DE CHARGE

Les chargeurs PORTER-CABLE sont conçus pour charger les blocs-piles PORTER-CABLE. Les durées de charge : 35-100 min avec le PCC690L/PCC692L, 65-200 min avec le PCC691L et 160-300 min avec le PCC695L, selon le bloc-piles chargé.

1. Brancher le chargeur dans une prise appropriée avant d'insérer le bloc-piles.
2. Insérer le bloc-piles dans le chargeur comme montré à la **Figure B**.

3. Le voyant DEL clignotera indiquant que la pile est en cours de recharge.

4. La fin de la recharge est indiquée par le voyant qui demeurera allumé.

Le bloc-piles est chargé à plein et peut être utilisé ou laissé sur le chargeur.

FONCTIONS DE DIAGNOSTIC DU CHARGEUR

Le chargeur est conçu pour détecter certains problèmes du bloc-piles ou de la source d'alimentation. Le type de clignotement du voyant de charge indique les problèmes.

Pile en mauvais état

Le chargeur est en mesure de détecter une pile faible ou endommagée. Le

voyant DEL clignote selon la séquence code inscrite sur l'étiquette. Si la séquence code correspondant à une pile en mauvais état est en clignotement, cesser de recharger la pile. Il faut la retourner à un centre de réparation ou à un site de collecte pour le recyclage.

Fonction de suspension du bloc-piles chaud/froid

Lorsque le chargeur détecte un bloc-piles trop chaud ou trop froid, il suspend automatiquement la recharge jusqu'au retour à la normale de la température de celui-ci. Une fois la température du bloc-piles revenue à la normale, le chargeur passe automatiquement au mode de recharge du bloc-piles. Cette fonction assure une durée de vie maximale des blocs-piles. Le voyant DEL clignote selon la séquence code inscrite sur l'étiquette.

Problème avec le secteur

Lorsque le chargeur est utilisé avec des blocs d'alimentation portatifs comme des génératrices ou des alternateurs, le chargeur peut suspendre temporairement son fonctionnement. Le voyant DEL

clignote selon la séquence code inscrite sur l'étiquette. Cela indique que l'alimentation est hors tolérance.

BLOC-PILES LAISSÉ DANS LE CHARGEUR

Le chargeur et le bloc-piles peuvent être laissés branchés, le voyant demeurant indéfiniment allumé. Le chargeur maintiendra le bloc-piles en bon état et complètement chargé. Le chargeur comporte un mode automatique de mise au point qui égalise ou équilibre chaque cellule du bloc-piles pour lui permettre de fonctionner à plein rendement. Les blocs-piles doivent être égalisés chaque semaine ou chaque fois que la durée de fonctionnement du bloc-piles diminue. Pour utiliser le mode automatique de mise au point, mettre le bloc-piles dans le chargeur et l'y laisser pendant au moins 8 heures.

REMARQUES IMPORTANTES POUR LE CHARGEMENT

1. Pour augmenter la durée de vie du bloc-piles et optimiser son rendement, le charger à une température entre 18 et 24 °C (65 et 75 °F). NE PAS charger le bloc-piles à des températures inférieures à 4,5 °C (40 °F) ou supérieures à 40,5 °C (105 °F). Ces consignes sont importantes et permettent d'éviter d'endommager gravement le bloc-piles.

2. Le chargeur et le bloc-piles peuvent devenir chauds au toucher pendant la charge. Il s'agit d'un état normal et cela n'indique pas un problème. Pour faciliter le refroidissement du bloc-piles après son utilisation, éviter de mettre le chargeur ou le bloc piles dans un endroit chaud comme dans une remise métallique ou une remorque non isolée.

3. Si le bloc-piles ne se charge pas adéquatement, on doit :

a. vérifier le courant à la prise en branchant une lampe ou un autre appareil électrique;

b. vérifier si la prise est reliée à un interrupteur mural qui la met hors tension lorsque la lumière sont éteinte;

c. déplacer le chargeur et le bloc-piles dans un endroit où la température ambiante est entre 18 et 24 °C (65 et 75 °F);

d. si le problème persiste, apporter ou envoyer l'outil, le bloc-piles et le chargeur au centre de réparation de votre région.

4. Le bloc-piles doit être rechargé lorsqu'il n'arrive pas à produire suffisamment de puissance pour des travaux qui étaient facilement réalisés auparavant. NE PAS CONTINUER à utiliser le bloc-piles dans ces conditions. Suivre les procédures de charge.

⚠ AVERTISSEMENT : risque de choc électrique. Ne jamais ouvrir le bloc-piles pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier en plastique du bloc-piles est brisé ou fissuré, le retourner à un centre de

réparation pour qu'il soit recyclé.

Recharger les piles épuisées aussitôt que possible après leur utilisation pour prolonger leur durée de vie.

INSERTION ET RETRAIT DU BLOC-PILES DE L'OUTIL

⚠ MISE EN GARDE : S'assurer que le bouton de verrouillage est bien engagé pour empêcher l'utilisation de l'interrupteur lors de la pose et du retrait du bloc-piles.

INSERTION DU BLOC-PILES : insérer le bloc-piles dans l'outil, comme montré à la figure C.

RETRAIT DU BLOC-PILES : Enfoncer le bouton de dégagement du bloc-piles, comme montré à la figure D, puis retirer le bloc-piles de l'outil.

ASSEMBLAGE

⚠ AVERTISSEMENT : Pour empêcher un démarrage accidentel, éteindre l'outil et retirer le bloc-piles avant d'effectuer tout réglage ou d'enlever ou d'installer tout accessoire. Le non-respect de cette directive risque d'entraîner des blessures corporelles graves.

⚠ AVERTISSEMENT : Utiliser des brides de fixation ou un autre dispositif de fixation permettant de fixer solidement et de soutenir la pièce sur une plateforme stable. Tenir la pièce avec la main ou contre son corps n'est pas suffisamment stable et risque de provoquer une perte de maîtrise de l'outil.

FIXATION DE LA POIGNÉE LATÉRALE

• Une poignée auxiliaire à trois positions (5) est fournie avec la meuleuse et se visse d'un côté ou de l'autre du boîtier de la meuleuse, ainsi que sur le dessus.

⚠ AVERTISSEMENT : Utiliser EN TOUT TEMPS cette poignée pour conserver la pleine maîtrise de l'outil. S'assurer que la poignée est solidement fixée.

ACCESSOIRES

Il est important de sélectionner les capots protecteurs, les tampons et les brides corrects pour l'utilisation avec les accessoires de meuleuse. Consulter les pages 37 et 38 pour de plus amples renseignements en matière de sélection des bons accessoires.

⚠ MISE EN GARDE : utiliser des accessoires prévus au moins pour le régime indiqué sur l'étiquette d'avertissement de l'outil. En effet, les meules et autres accessoires, tournant à un régime plus élevé que celui pour lequel ils sont conçus, risquent d'être projetés et de causer des blessures. Les accessoires

filetés doivent comporter un moyeu à 11 filets de 15,9 mm (5/8 po) de diamètre. Quant aux accessoires non filetés, ils doivent comporter un trou de montage de 22,2 mm (7/8 po) de diamètre. Si non, il se peut que l'accessoire ait été conçu pour une utilisation avec une scie circulaire. Utiliser uniquement les accessoires illustrés aux pages 37 et 38 du présent mode d'emploi. Le régime nominal des accessoires doit toujours se situer au-dessus de la vitesse de l'outil, tel qu'indiqué sur la plaque signalétique de l'outil.

ASSEMBLAGE DU CAPOT PROTECTEUR

ASSEMBLAGE ET RETRAIT DU CAPOT PROTECTEUR

⚠ AVERTISSEMENT : éteindre l'outil et retirer le bloc-piles avant d'effectuer tout réglage et d'enlever ou d'installer tout accessoire.

⚠ AVERTISSEMENT : il est impératif d'utiliser les capots protecteurs avec tous les disques de ponçage à lamelles et disques de coupe et avec toutes les meules, brosses métalliques à touret et brosses métalliques. Il est possible d'utiliser l'outil sans capot protecteur uniquement lors de ponçage avec des disques abrasifs classiques. Le modèle PORTER-CABLE PCC671 est livré avec un capot protecteur dont l'utilisation est prévue pour des meules à moyeu déporté (type 27) et à centre incurvé (type 27). Le même capot protecteur s'utilise avec les disques de ponçage à lamelles (type 27 et type 29) et les brosses forme coupelle. Le meulage et le tronçonnage avec des meules autres que les types 27 et 29 exigent des protecteurs d'accessoires différents compris avec l'outil. Un capot protecteur pour meule de type 1 est fourni et illustré dans les figures E et F ci-dessous. Les capots protecteurs de type 27 et 1 se montent et se démontent tous deux de la même façon, selon les indications ci-dessous.

1. **Figure E MONTAGE** : dégager le verrou du capot protecteur (10) et aligner les pattes du capot protecteur (9) avec les fentes du couvercle du carter d'engrenage.
2. Enfoncer le capot jusqu'à ce que les pattes de celui-ci s'engagent et tournent librement dans les rainures du moyeu du carter d'engrenage.
3. Tourner le capot protecteur (9) à la

position de travail voulue alors que le verrou est désengagé. Le corps du capot devrait être placé entre la broche et l'opérateur pour maximiser la protection de ce dernier.

4. **Fig. F** - Engager le verrou du capot protecteur pour le fixer sur le carter d'engrenage. Une fois le verrou engagé, il devrait être impossible de faire tourner le capot à la main. Ne pas utiliser la meuleuse avec un capot protecteur lâche ou un levier de serrage en position ouverte.
5. **DÉMONTAGE** : pour retirer le capot protecteur, dégager le verrou du capot, faire tourner le capot de sorte que les pattes du capot protecteur (9) s'alignent avec les fentes du couvercle du carter d'engrenage, puis tirer sur le capot.

FIG. G - REMARQUE : le capot protecteur est préréglé en usine pour correspondre au diamètre du moyeu du carter d'engrenage. Si, après un certain temps, le capot protecteur se desserre, visser la vis de réglage (12) avec le verrou en position fermée et le capot inséré sur l'outil.

⚠ MISE EN GARDE : Ne pas serrer la vis de réglage avec le verrou en position ouverte. Une telle pratique pourrait endommager le capot protecteur ou le moyeu de montage de façon imperceptible.

⚠ MISE EN GARDE : S'il est impossible de resserrer le capot protecteur à l'aide de son verrou, ne pas utiliser l'outil. Rapporter l'outil et le capot à un centre de réparation pour réparer ou remplacer le capot protecteur.

Remarque : le meulage et le tronçonnage de chant peuvent s'effectuer à l'aide de meules de type 27 conçues et indiquées pour ce travail. Des meules de 6,35 mm (1/4 po) d'épaisseur sont conçues pour le meulage de surface alors que les meules de 3,17 mm (1/8 po) d'épaisseur le sont pour le meulage de chant. Il est également possible de tronçonner avec une meule et un capot protecteur de type 1.

FONCTIONNEMENT

Détente (figure H et I)

Bouton de verrouillage et détente

L'outil de tronçonnage est muni d'un bouton de verrouillage (2).

Pour verrouiller la détente (1), déplacer le bouton de verrouillage (2) vers l'arrière comme l'illustre la **figure H**. Lorsque le bouton de verrouillage est mis dans cette position, la détente est verrouillée.

Toujours verrouiller la détente lors du transport ou du rangement de l'outil pour empêcher tout démarrage involontaire.

Pour déverrouiller la détente (1), déplacer le bouton de verrouillage (2) vers l'avant comme l'illustre la **figure I**. Lorsque le bouton de verrouillage est mis dans cette position, la détente est déverrouillée. Enfoncer la détente (1) pour mettre le moteur en marche. La relâcher et le moteur s'arrête.

REMARQUE : cet outil n'est doté d'aucun dispositif permettant de verrouiller la détente en position MARCHE et l'outil ne doit jamais être verrouillé dans cette position par quelque moyen que ce soit.

⚠ MISE EN GARDE : Saisir fermement la poignée latérale (5) et le corps de l'outil pour le maîtriser à l'amorçage, en cours de fonctionnement et jusqu'à l'arrêt complet de la meule ou de l'accessoire. S'assurer que la meule soit vraiment immobile avant de déposer l'outil.

⚠ MISE EN GARDE : Laisser l'outil atteindre son plein régime avant de toucher la surface de la pièce avec l'outil. Soulever l'outil de la surface de la pièce avant d'arrêter le moteur.

DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE LA BROCHE

Le bouton de verrouillage de la broche (3) est fourni pour empêcher la rotation de la broche lors de l'installation ou du retrait de meules. Manipuler uniquement le dispositif de verrouillage de la broche lorsque l'outil est éteint, le bloc-piles retiré et la meule complètement immobile.

⚠ MISE EN GARDE : Ne pas engager le dispositif de verrouillage de la broche tandis que l'outil fonctionne. Une telle pratique risque d'endommager l'outil. L'accessoire fixé à l'outil risque d'être projeté et d'entraîner des blessures.

Pour engager le dispositif de verrouillage, enfoncer le bouton de verrouillage de la broche illustré dans la **figure J**, puis tourner la broche jusqu'à ce qu'elle se bloque.

ASSEMBLAGE ET UTILISATION DE MEULES À MOYEU DÉPORTÉ ET DE DISQUES DE PONÇAGE À LAMELLES ASSEMBLAGE ET RETRAIT DES MEULES À MOYEU INTÉGRÉ

⚠ MISE EN GARDE : éteindre l'outil et retirer le bloc-piles avant d'effectuer tout réglage et d'enlever ou d'installer tout accessoire.

Les meules à moyeu intégré s'installent

directement sur la broche filetée à 11 filets de 15,9 mm (5/8 po) de diamètre.

1. Visser à la main la meule sur la broche.
2. Enfoncer le bouton de verrouillage de la broche et utiliser une clé à ouverture fixe pour serrer le moyeu de la meule.
3. Pour retirer la meule, inverser la procédure d'assemblage ci-dessus.

⚠ MISE EN GARDE : une meule mal assise avant le démarrage de l'outil risquerait d'endommager l'outil ou la meule.

ASSEMBLAGE DE MEULES SANS MOYEU

⚠ MISE EN GARDE : éteindre l'outil et retirer le bloc-piles avant d'effectuer tout réglage et d'enlever ou d'installer tout accessoire.

Utiliser les brides fournies avec les meules à moyeu déporté de type 27. Pour de plus amples renseignements, consulter les pages 37 et 38 du présent mode d'emploi.

1. **Fig. K** - Enfiler la contre-bride non filetée (7) sur la broche (4) avec la section surélevée (d'entraînement) contre la meule.
2. Appuyer la meule contre la contre-bride en la centrant sur la section surélevée (d'entraînement) de la contre-bride.
3. **Fig. L** - Tout en enfonçant le bouton de verrouillage de la broche, visser l'écrou de serrage (8) sur la broche.
. Fig. M - Si la meule à installer est de plus de 3,17 mm (1/8 po) d'épaisseur, enfiler l'écrou de serrage fileté sur la broche de sorte que la section surélevée (d'entraînement) s'insère au centre de la meule.
. Fig. N - Si elle est de moins de 3,17 mm (1/8 po), enfiler l'écrou de serrage fileté sur la broche de sorte que la section surélevée (d'entraînement) ne repose pas contre la meule.
4. Tout en enfonçant le bouton de verrouillage de la broche (3), serrer l'écrou de serrage fileté avec la clé comprise.

5. Pour retirer la meule, enfoncer le bouton de verrouillage de la broche et desserrer l'écrou de serrage fileté avec la clé comprise.

REMARQUE : si la meule tourne une fois l'écrou de serrage fixé, vérifier l'orientation de l'écrou de serrage fileté. En effet, si une meule mince est installée avec le pilote d'entraînement sur l'écrou de serrage contre la meule, celle-ci tournera, car la hauteur de la pièce pilote d'entraînement empêche l'écrou de serrage de bien retenir la meule.

MEULAGE DE SURFACE AVEC DES MEULES

1. Laisser l'outil atteindre son plein régime avant de toucher la surface de la pièce avec la meule.
2. Appliquer un minimum de pression sur la surface de la pièce et laisser l'outil fonctionner à haute vitesse. L'abrasion est à son meilleur à vitesse élevée.
3. **Fig. O** - Maintenir un angle de 20° à 30° entre l'outil et la surface de la pièce.
4. Déplacer constamment l'outil en imprimant un mouvement de va-et-vient pour prévenir la formation d'entailles sur la surface de travail.
5. Soulever l'outil de la surface de la pièce avant d'arrêter le moteur. Permettre l'immobilisation complète de l'outil avant de le déposer.

MEULAGE DE CHANT AVEC DES MEULES

⚠ MISE EN GARDE : les meules utilisées pour le tronçonnage et le meulage de chant risquent de se briser ou d'effectuer un rebond si elles se plient ou se tordent lors d'un tronçonnage ou d'un meulage en profondeur. Pour réduire le risque de blessures graves, limiter l'utilisation de ces meules au travail avec un capot protecteur de type 27 et à la découpe et à l'entaillage superficiels (profondeur inférieure à 13 mm [1/2 po]). La face ouverte du capot protecteur doit être positionnée loin de l'opérateur. Pour un tronçonnage plus profond avec une meule tronçonneuse de type 1, utiliser un capot fermé de type 1.

Consulter les pages 37 et 38 pour de plus amples renseignements.

1. Laisser l'outil atteindre son plein régime avant de toucher la surface de la pièce avec la meule.
2. Appliquer un minimum de pression sur la surface de la pièce et laisser l'outil fonctionner à haute vitesse. L'abrasion est à son meilleur à vitesse élevée.
3. Se positionner de sorte que le côté inférieur non protégé de la meule fasse face à l'opposé de l'opérateur.
4. Une fois le tronçonnage amorcé et le taillage de la première encoche effectué, ne pas modifier l'angle du tronçonnage. Un changement d'angle pliera la meule et pourrait provoquer un bris de meule. Les meules de chant ne sont pas conçues pour résister aux pressions latérales produites par le pliage.
5. Soulever l'outil de la surface de la pièce avant d'arrêter le moteur. Permettre l'immobilisation complète de l'outil avant de le déposer.

⚠ AVERTISSEMENT : ne pas utiliser de meules pour chant ou de disques de coupe pour effectuer des opérations de meulage de surface. En effet, ceux-ci ne sont pas conçus pour résister aux pressions latérales de ce type d'opération. Une telle pratique risque de briser la meule ou le disque et d'entraîner de graves blessures.

FINITION DE SURFACE AVEC DES DISQUES DE PONÇAGE À LAMELLES

1. Laisser l'outil atteindre son plein régime avant de toucher la surface de la pièce avec la meule.
2. Appliquer un minimum de pression sur la surface de la pièce et laisser l'outil fonctionner à haute vitesse. Le ponçage est à son meilleur à vitesse élevée.
3. **Fig. P** - Maintenir un angle de 5° à 10° entre l'outil et la surface de la pièce.
4. Déplacer constamment l'outil en imprimant un mouvement de va-et-vient pour prévenir la formation d'entailles sur la surface de travail.
5. Soulever l'outil de la surface de la pièce avant d'arrêter le moteur. Permettre l'immobilisation complète de l'outil avant de le déposer.

ASSEMBLAGE DES TAMPONS POUR LE PONÇAGE

⚠ MISE EN GARDE : éteindre l'outil et retirer le bloc-piles avant d'effectuer tout réglage et d'enlever ou d'installer tout accessoire.

REMARQUE : le capot protecteur peut être retiré si des tampons pour le ponçage sont utilisés.

⚠ MISE EN GARDE : Une fois le ponçage terminé, réinstaller le capot protecteur adéquat pour les opérations utilisant une meule, un disque de ponçage à lamelles, un disque de coupe, une brosse métallique ou une brosse métallique à touret.

1. **Fig. Q** - Mettre ou visser convenablement le tampon (13) sur la broche.
2. Ensuite, insérer le disque abrasif (14) sur le tampon (13).
3. Tout en enfonçant le bouton de verrouillage de la broche, visser l'écrou de serrage (8) sur la broche en alignant le moyeu surélevé de l'écrou de serrage bien au centre du disque abrasif et du tampon.
4. Serrer l'écrou de serrage à la main. Puis enfoncer le bouton de verrouillage de la broche tout en tournant le disque abrasif jusqu'à ce que le disque et l'écrou de serrage soient bien ajustés.
5. Pour retirer la meule, enfoncer le bouton de verrouillage de la broche

et, en même temps, saisir et tourner le tampon et le disque abrasif.

UTILISATION DES TAMPONS POUR LE PONÇAGE

Sélectionner le grain du disque abrasif en fonction du travail à exécuter. Les disques de ponçage sont offerts en plusieurs grains. Un grain grossier enlève la matière plus rapidement et permet un premier dégrossissage. Un grain fin enlève la matière plus lentement et produit un fini plus régulier.

Commencer le travail avec un grain grossier pour un dégrossissage rapide.

Puis utiliser un papier abrasif à grain moyen puis à grain fin pour optimiser la finition.

Grain grossier 16 - 30

Grain moyen 36 - 80

Grain fin pour la finition 100 - 120

Grain très fin pour la finition 150 - 180

1. Laisser l'outil atteindre son plein régime avant de toucher la surface de la pièce avec l'outil.
2. Appliquer un minimum de pression sur la surface de la pièce et laisser l'outil fonctionner à haute vitesse. Le ponçage est à son meilleur à vitesse élevée.
3. **Fig. R** - Maintenir un angle de 5° à 15° entre l'outil et la surface de la pièce. Le disque abrasif devrait toucher environ 25 mm (1 po) de la surface de la pièce.
4. Déplacer constamment l'outil en ligne droite pour empêcher le disque de brûler ou de tracer des sillons sur la surface de la pièce. Les marques de brûlure ou de sillons sont provoquées par un outil en fonctionnement, immobile sur la pièce, ou par le déplacement de celui-ci en cercles.
5. Soulever l'outil de la surface de la pièce avant d'arrêter le moteur. Permettre l'immobilisation complète de l'outil avant de le déposer.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AU PONÇAGE DE PEINTURE

1. Le ponçage d'une peinture au plomb N'EST PAS RECOMMANDÉ en raison des difficultés entourant le contrôle de la poussière contaminée. Le danger le plus important d'empoisonnement au plomb touche les enfants et les femmes enceintes.
2. Étant donné qu'il est difficile d'identifier si une peinture contient ou non du plomb sans une analyse chimique, nous recommandons de suivre les précautions suivantes lors du ponçage d'une peinture :

SÉCURITÉ PERSONNELLE

1. Les enfants et les femmes enceintes

ne devraient pas entrer dans une zone de travail où se fait le ponçage de la peinture avant que la zone n'ait été entièrement nettoyée.

2. Toutes les personnes entrant dans la zone de travail doivent porter un masque antipoussières ou un respirateur. Le filtre doit être remplacé chaque jour ou dès que la personne qui le porte éprouve de la difficulté à respirer.

REMARQUE : seuls les masques antipoussières qui conviennent pour le travail avec de la poussière et des émanations de peinture au plomb doivent être utilisés. Les masques pour peinture ordinaires n'offrent pas cette protection. Consulter le détaillant de quincaillerie de votre région pour obtenir un masque antipoussières homologué N.I.O.S.H.

3. **EVITER DE MANGER, BOIRE et FUMER** dans la zone de travail pour empêcher toute ingestion de particules de peinture contaminée. Les travailleurs doivent se laver les mains AVANT de manger, de boire ou de fumer. Ne pas laisser de nourriture, de breuvages ou d'articles de fumeur dans la zone de travail où ils risquent de recevoir de la poussière. hardware dealer for the proper N.I.O.S.H. approved mask.

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

1. La peinture doit être enlevée de façon à minimiser la quantité de poussière produite.
2. Les zones où la peinture est enlevée doivent être scellées avec des feuilles de plastique d'une épaisseur de 101,6 lm (4 mils).
3. Le ponçage doit se faire de façon à réduire le repérage de la poussière de peinture à l'extérieur de la zone de travail.

NETTOYAGE ET MISE AU REBUT

1. Toutes les surfaces de la zone de travail doivent être nettoyées à fond à l'aide d'un aspirateur, et ce, chaque jour, pour la durée du projet de ponçage. Il faut changer régulièrement les sacs de filtre pour aspirateur.
2. Les toiles de peinture en plastique doivent être rassemblées et mises au rebut avec les particules de poussière ou tout autre débris d'enlèvement. Il faut les placer dans des récipients à rebut étanches et les éliminer par la collecte des ordures ménagères. Pendant le nettoyage, les enfants et les femmes enceintes doivent éviter de se trouver dans la zone immédiate de travail.
3. Tous les jouets, meubles lavables et les

ustensiles utilisés par les enfants doivent être nettoyés à fond avant de les utiliser de nouveau.

ASSEMBLAGE ET UTILISATION DES BROSSES MÉTALLIQUES ET DE BROSSES MÉTALLIQUES À TOURET

Les brosses forme coupelle et les brosses métalliques à touret se vissent directement sur la broche de la meuleuse sans l'utilisation de brides. Utiliser uniquement des brosses métalliques ou des brosses métalliques à touret avec un moyeu à 11 filets de 15,9 mm (5/8 po) de diamètre. Un capot protecteur pour meules de type 27 est exigé lors de l'utilisation de brosses métalliques et de brosses métalliques à touret.

⚠ MISE EN GARDE : porter des gants de travail lors de la manipulation de brosses métalliques et de brosses métalliques à touret. En effet, elles risquent de devenir tranchantes.

⚠ MISE EN GARDE : la meule ou la brosse ne doit pas toucher au capot protecteur une fois assemblée ou en cours de fonctionnement. L'accessoire pourrait subir des dommages imperceptibles; des fils pourraient se détacher de la coupelle ou de la brosse.

MONTAGE DE BROSSES FORME COUELLE ET DE BROSSES MÉTALLIQUES À TOURET

⚠ MISE EN GARDE : éteindre l'outil et retirer le bloc-piles avant d'effectuer tout réglage et d'enlever ou d'installer tout accessoire.

1. Visser à la main la coupelle sur la broche.
2. Enfoncer le bouton de verrouillage de la broche et utiliser une clé à ouverture fixe sur le moyeu de la brosse métallique à touret pour bien la serrer.
3. Pour la retirer, inverser la procédure décrite ci-dessus.

⚠ MISE EN GARDE : Un moyeu de meule mal assis avant le démarrage de l'outil risquerait d'endommager l'outil ou la meule.

UTILISATION DE BROSSES FORME COUELLE ET DE BROSSES MÉTALLIQUES À TOURET

Les brosses métalliques à touret et à coupelle enlèvent la rouille, décapent la peinture et égalisent les surfaces irrégulières.

REMARQUE : suivre les mêmes précautions lors de l'utilisation de brosses sur la peinture que lors du ponçage de peinture (consulter la page 42).

1. Laisser l'outil atteindre son plein régime avant de toucher la surface de la pièce avec l'outil.
2. Appliquer un minimum de pression sur la surface de la pièce et laisser l'outil fonctionner à haute vitesse. L'enlèvement de matière est à son meilleur à vitesse élevée.
3. **Fig. S -** Maintenir un angle de 5° à 10° entre l'outil et la surface de travail pour les brosses forme coupelle.
4. Pour le travail avec les brosses métalliques à touret, maintenir le contact entre le bord de la brosse et la surface de la pièce.
5. Déplacer constamment l'outil en imprimant un mouvement de va-et-vient pour prévenir la formation d'entailles sur la surface de travail. Les marques de brûlure ou de sillons sont provoquées par un outil en fonctionnement, immobile sur la pièce, ou par le déplacement de celui-ci en cercles.
6. Soulever l'outil de la surface de la pièce avant d'arrêter le moteur. Permettre l'immobilisation complète de l'outil avant de le déposer.

⚠ MISE EN GARDE : prêter une attention particulière lors du travail sur les bords de pièces. En effet, il se pourrait qu'à ces endroits l'outil se déplace brusquement de façon inopinée.

MONTAGE ET UTILISATION DE MEULES TRONÇONNEUSES (DE TYPE 1)

Les disques de coupe comprennent les meules diamants et les disques abrasifs. Des disques de coupe abrasifs pour le métal et le béton sont également disponibles. Il est aussi possible d'utiliser des disques de coupe incrustés de diamants pour le béton.

⚠ AVERTISSEMENT : un capot protecteur fermé à deux faces est compris avec l'outil et est requis lors de l'utilisation de disques de coupe. L'utilisation de brides et d'un capot protecteur inadéquats peut entraîner des blessures à la suite d'un bris de meule ou d'un contact avec celle-ci. Pour de plus amples renseignements, consulter les pages 37 et 38.

MONTAGE DU CAPOT PROTECTEUR FERMÉ (DE TYPE 1)

⚠ MISE EN GARDE : éteindre l'outil et retirer le bloc-piles avant d'effectuer tout réglage et d'enlever ou d'installer tout accessoire.

1. Dégager le verrou du capot protecteur (10) et aligner la flèche du capot

- protecteur (9) avec la flèche du moyeu (11). Les pattes seront ainsi alignées avec les fentes du couvercle du carter d'engrenage. Positionner le capot protecteur de manière à ce qu'il soit tourné vers l'arrière.
2. Enfoncer le capot protecteur jusqu'à ce que la patte de celui-ci s'engage et tourne librement dans la rainure du moyeu du carter d'engrenage.
 3. Tourner le capot protecteur (9) à la position désirée. Le corps du capot devrait être placé entre la broche et l'opérateur pour maximiser la protection de ce dernier.
 4. Engager le verrou du capot protecteur pour le fixer sur le couvercle du carter d'engrenage. Une fois le verrou engagé, il devrait être impossible de tourner le capot à la main. Ne pas utiliser la meuleuse avec un capot protecteur lâche ou un levier de serrage en position ouverte.
 5. Pour retirer le capot protecteur, dégager le verrou du capot, tourner le capot de sorte que les flèches s'alignent puis tirer sur celui-ci.

REMARQUE : le capot protecteur est préréglé en usine pour correspondre au diamètre du moyeu du carter d'engrenage. Si, après un certain temps, le capot protecteur se desserre, visser la vis de réglage (12) avec le levier de serrage en position fermée et le capot inséré sur l'outil.

⚠ MISE EN GARDE : ne pas serrer la vis de réglage avec le levier de serrage en position ouverte. Une telle pratique pourrait endommager le capot protecteur ou le moyeu de montage de façon imperceptible.

MONTAGE DE DISQUES DE COUPE

⚠ MISE EN GARDE : pour réduire le risque de blessures graves, éteindre l'outil et retirer le bloc-piles avant d'effectuer tout réglage et d'enlever ou d'installer tout accessoire.

⚠ MISE EN GARDE : il est impératif que les diamètres de la contre-bride fileté et de l'écrou de serrage de collier (livré avec l'outil) correspondent pour l'utilisation de disques de coupe.

1. Enfiler la contre-bride non fileté sur la broche avec la section surélevée (d'entraînement) vers le haut. La section surélevée (d'entraînement) de la contre-bride reposera contre le disque lors de l'installation de ce dernier.
2. Déposer le disque de coupe sur la contre-bride en le centrant sur la section surélevée (d'entraînement).

3. Enfiler l'écrou de serrage fileté avec la section surélevée (d'entraînement) à l'opposé du disque.
4. Enfoncer le bouton de verrouillage de la broche et serrer l'écrou de serrage avec la clé comprise.
5. Pour retirer la meule, enfoncer le bouton de verrouillage de la broche et, en même temps, saisir et tourner la meule.

UTILISATION DE DISQUES DE COUPE

⚠ AVERTISSEMENT : ne pas utiliser de meules pour chant ou de disques de coupe pour effectuer des opérations de meulage de surface. En effet, ceux-ci ne sont pas conçus pour résister aux pressions latérales de ce type d'opération. Le disque risque de se briser et de provoquer des blessures.

1. Laisser l'outil atteindre son plein régime avant de toucher la surface de la pièce avec la meule.
2. Appliquer un minimum de pression sur la surface de la pièce et laisser l'outil fonctionner à haute vitesse. La coupe est à son meilleur à vitesse élevée.
3. Une fois le tronçonnage amorcé et le taillage de la première encoche effectué, ne pas modifier l'angle du tronçonnage. Un changement d'angle pliera le disque et pourrait provoquer son bris.
4. Soulever l'outil de la surface de la pièce avant d'arrêter le moteur. Permettre l'immobilisation complète de l'outil avant de le déposer.
5. Pour enlever la roue, appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche et de desserrer l'écrou de serrage fileté avec clé inclus.

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 ÉQUIPEMENT 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 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.

DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION POSSIBLE
• La lampe ne fonctionne	• Mauvaise installation du bloc-piles. • Bloc-piles non chargée.	• Vérifier l'installation du bloc-piles. • Vérifier les exigences de charge pour le bloc-piles.
• Le bloc-piles ne se charge pas.	• Bloc-piles non insérée dans le chargeur. • Chargeur non branché.	• Insérer le bloc-piles dans le chargeur de sorte que le voyant DEL vert apparaisse. • Brancher le chargeur dans une prise qui fonctionne. Se reporter à la rubrique « Remarques importantes de chargement » pour plus de renseignements.
• L'appareil s'éteint soudainement.	• Température ambiante trop chaude ou froide • Le bloc-piles a atteint sa limite thermique maximale. • Bloc-piles épuisé. (Pour maximiser la durée de vie du bloc-piles, celui-ci est conçu pour s'éteindre soudainement lorsqu'il est épuisé.)	• Déplacer le chargeur et l'outil à une température ambiante de plus de 4.5 °C (40 °F) ou sous les 40.5 °C (105 °F). • Laisser le bloc-piles • Placer dans le chargeur le temps d'une charge.

Pour de l'aide avec l'outil, consulter notre site Web www.portercable.com pour l'emplacement du centre de réparation le plus près ou communiquer avec l'assistance Porter-Cable au (888)848-5175.

OU AUTRE ENTRETIEN. EN CAS DE RÉPARATION, UTILISER UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE IDENTIQUES.

- Éviter l'utilisation de solvants pour nettoyer les pièces de plastique. La plupart des plastiques sont sensibles aux différents types de solvants commerciaux et risquent d'être endommagés par l'utilisation de solvants. N'utiliser qu'un détergent doux et un chiffon humide pour nettoyer l'outil. Ne jamais laisser de liquide pénétrer dans l'outil et n'immerger aucune partie de l'outil dans un liquide.

- Les outils électriques utilisés sur des bateaux en fibre de verre, des voitures sport, des cloisons sèches, etc. subissent une usure accélérée et peuvent présenter une défaillance prématurée, car les copeaux de fibre de verre, les particules de meulage et la poussière de cloison sèche sont hautement abrasifs pour les roulements, les balais, le collecteur, etc. Durant l'utilisation de l'outil sur de la fibre de verre ou une cloison sèche, il est très important que l'outil soit fréquemment nettoyé par jet d'air.

LUBRIFICATION

L'outil a été parfaitement lubrifié avant de quitter l'usine. Chaque année, apporter ou envoyer l'outil à un centre de réparation PORTER-CABLE ou à un centre de réparation autorisé pour subir un nettoyage complet, une inspection et une lubrification. Les outils « inutilisés » pendant une longue période doivent être lubrifiés de nouveau avant d'être réutilisés. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Cet appareil est conforme aux dispositions du paragraphe 15 des règlements de la FCC. Son fonctionnement est régi par les deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne peut pas causer d'interférence nuisible et (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles qui risquent d'en gêner le fonctionnement.

REMARQUE : ce matériel a été testé et a été déclaré conforme aux limites en vigueur concernant les dispositifs numériques de classe B, en vertu de la partie 15 de la réglementation FCC. Ces limites visent à assurer une protection raisonnable contre tout brouillage nuisible dans une installation résidentielle. Ce matériel produit, consomme et peut émettre une énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux directives qui l'accompagnent, il peut entraîner un brouillage nuisible des communications radio. Cependant, nous ne garantissons pas l'absence de brouillage dans tous les types d'environnement. Si, après avoir effectué une vérification en mettant l'appareil hors tension puis sous tension, l'utilisateur s'aperçoit que ce matériel provoque un brouillage nuisible à la réception des signaux de radio ou de télévision, il lui faudra essayer de corriger ce brouillage en prenant une ou plusieurs des mesures ci-dessous :

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Éloigner le plus possible le matériel du récepteur.
- Brancher le matériel dans une prise électrique située sur un circuit différent de celui du récepteur.
- Consulter le distributeur ou un technicien radio/télévision expérimenté pour obtenir de l'aide.

Tout changement ou toute modification à cet appareil qui n'est pas expressément approuvé par l'institution responsable de la conformité peut faire annuler le droit de l'utilisateur d'utiliser ce matériel. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

ENTRETIEN

Nettoyer l'outil seulement à l'aide d'un savon doux et d'un linge humide. Ne laisser aucun liquide s'infiltrer dans l'outil et ne jamais immerger l'outil.

- Toujours manipuler soigneusement les accessoires au moment de la pose ou de la dépose.
- Le meilleur endroit de rangement pour les accessoires est celui qui est frais et sec, loin de toute lumière directe et protégé d'une température extrême (chaleur ou froid).

IMPORTANT : Pour assurer la SÉCURITÉ D'EMPLOI et la FIABILITÉ de l'outil, n'en confier la réparation, l'entretien et les rajustements qu'à un centre de service ou à un atelier d'entretien autorisé n'utilisant que des pièces de rechange identiques.

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.*

LE SCEAU RBRC™

Le sceau SRPRC™ (Société de Recyclage des Piles Rechargeables au Canada) sur la pile lithium-ion (ou sur le bloc-piles) indique que son coût de recyclage (ou celui du bloc-piles) à la fin de sa vie utile sera payé par PORTER-CABLE. Dans certaines régions, il est illégal de jeter les piles lithium-ion dans les poubelles ou dans le système municipal d'évacuation des résidus solides. Le programme RBRC représente donc une alternative sensibilisée à l'environnement.



La SRPRC en collaboration avec PORTER-CABLE et d'autres utilisateurs de piles ont établi aux États-Unis et au Canada des programmes facilitant la cueillette des piles lithium-ion épuisées. Aidez-nous à protéger l'environnement et à conserver nos ressources naturelles en retournant l'outil à un centre de réparation PORTER-CABLE pour qu'elles soient recyclées. Vous pouvez aussi communiquer avec votre centre local de recyclage qui vous fera part du lieu de disposition de vos batteries épuisées ou composer le numéro **1-800-8-BATTERY**.

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, É.-U. - à l'attention de : Product Service. S'assurer d'indiquer toutes les informations figurant sur la plaque signalétique de l'outil (numéro du modèle, type, numéro de série, etc.).

ACCESSOIRES

⚠ AVERTISSEMENT : Puisque les accessoires autres que ceux offerts par Porter Cable n'ont pas été testés avec ce produit, l'utilisation de ceux-ci avec l'outil pourrait s'avérer dangereuse. Pour réduire le risque de blessures, utiliser exclusivement les accessoires Porter Cable recommandés avec le produit.

Les centres de réparation de l'usine Porter Cable ou les centres de réparation sous garantie autorisés Porter Cable sont en mesure de vous fournir la gamme complète d'accessoires. Consulter le site Web www.portercable.com pour obtenir un catalogue ou le nom du fournisseur local.

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.

Les éléments ci-dessous sont des marques de commerce des outils et des accessoires de PORTER CABLE : un agencement de couleurs grise et noire; un motif d' « étoile à quatre pointes » et trois bandes longitudinales contrastantes/à contours. Les marques suivantes sont également des marques de commerce se rapportant à un ou plusieurs produits Porter Cable ou Delta : 2 BY 40®, 890™, Air America®, AIRBOSS™, Auto-Set®, B.O.S.S.®, Bammer®, Biesemeyer®, Builders Saw®, Charge Air®, Charge Air Pro®, CONTRACTOR SUPERDUTY®, Contractor's Saw®, Delta®, DELTA®, Delta Industrial®, DELTA MACHINERY & DESIGN™, Delta Shopmaster and Design®, Delta X5®, Deltacraft®, DELTAGRAM®, Do It. Feel It.®, DUAL LASERLOC AND DESIGN®, EASY AIR®, EASY AIR TO GO™, ENDURADIAMOND®, Ex-Cell®, Front Bevel Lock®, Get Yours While the Sun Shines®, Grip to Fit®, GRIPVAC™, GTF®, HICKORY WOODWORKING®, Homecraft®, HP FRAMER HIGH PRESSURE®, IMPACT SERIES™, Innovation That Works®, Jet-Lock®, Job Boss®, Kickstand®, LASERLOC®, LONG-LASTING WORK LIFE®, MAX FORCE™, MAX LIFE®, Micro-Set®, Midi-Lathe®, Monsoon®, MONSTER-CARBIDE™, Network®, OLDHAM®, Omnijig®, PC EDGE®, Performance Crew™, Performance Gear®, Pocket Cutter®, Porta-Band®, Porta-Plane®, Porter Cable®, Porter Cable Professional Power Tools®, Powerback®, POZI-STOP™, Pressure Wave®, PRO 4000®, Proair®, Quicksand and Design®, Quikset II®, QUIET DRIVE TECHNOLOGY™, QUIET DRIVE TECHNOLOGY AND DESIGN™, Quik-Change®, QUIK-TILT®, RAPID-RELEASE™, RAZOR®, Redefining Performance®, Riptide®, Safe Guard II®, Sand Trap and Design®, Sanding Center®, Saw Boss®, Shop Boss®, Sidekick®, Site Boss®, Speed-Bloc®, Speedmatic®, Stair Ease®, Steel Driver Series®, SUPERDUTY®, T4 & DESIGN®, THE AMERICAN WOODSHOP®, THE PROFESSIONAL EDGE®, Thin-Line®, Tiger Saw®, TIGERCLAW®, TIGERCLAW AND DESIGN®, Torq-Buster®, TRU-MATCH®, T-Square®, Twinlaser®, Unifence®, Uniguard®, UNIRIP®, UNISAW®, UNITED STATES SAW®, Veri-Set®, Versa-Feeder®, VIPER®, VT™, VT RAZOR™, Water Driver®, WATER VROOM®, Waveform®, Whisper Series®, X5®, YOUR ACHIEVEMENT. OUR TOOLS.®

Les marques de commerce suivies du symbole ® sont enregistrées auprès du United States Patent and Trademark Office et peuvent être enregistrées dans d'autres pays. D'autres marques de commerce peuvent également être applicables.

4825 Highway 45 North,
Jackson, Tennessee 38305,

PORTER  CABLE

(888)
848-
5175

www.portercable.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.

Conservar 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) Uso y mantenimiento de la herramienta con baterías

- a) **Recargue solamente con el cargador especificado por el fabricante.** *Un cargador adecuado para un tipo de paquete de baterías puede originar riesgo de incendio si se utiliza con otro paquete de baterías.*
- b) **Utilice herramientas eléctricas sólo con paquetes de baterías específicamente diseñados.** *El uso de cualquier otro paquete de baterías puede producir riesgo de incendio y lesiones.*
- c) **Cuando no utilice el paquete de baterías, manténgalo lejos de otros objetos metálicos como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan realizar una conexión desde un terminal al otro.** *Los cortocircuitos en los terminales de la batería pueden provocar quemaduras o incendio.*
- d) **En condiciones abusivas, el líquido puede ser expulsado de la batería. Evite su contacto. Si entra en contacto accidentalmente, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con sus ojos, busque atención médica. El líquido**

expulsado de la batería puede provocar irritación o quemaduras.

6) 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 utilice el mango lateral. Ajuste el mango con firmeza.** Siempre debe utilizarse el mango lateral para mantener el control de la herramienta en todo momento.
- r) **Al encender la herramienta con un disco nuevo o de repuesto, o con un cepillo de alambre nuevo o de repuesto instalado, sostenga la herramienta en un área protegida y hágala funcionar durante un minuto.** Si el disco tiene una grieta o un defecto no detectado, se romperá en menos de un minuto. Si el cepillo de alambre tiene alambres sueltos, estos se detectarán. Nunca encienda la herramienta si una persona está en línea con el disco. Esto incluye al operador.
- s) **Para evitar que el extremo del eje entre en contacto con la parte inferior del orificio del producto abrasivo, utilice accesorios que tengan una profundidad del orificio roscado de al menos 21 mm.** Si no se utiliza un accesorio con la profundidad de rosca adecuada esto

puede provocar daños en el producto abrasivo y lesiones al operador o a las personas en el área.

CAUSAS DEL RETROCESO Y SU PREVENCIÓN POR PARTE DEL OPERADOR

El retroceso es una reacción repentina al pellizco o atascamiento de un disco giratorio, una almohadilla de respaldo, un cepillo o cualquier otro accesorio. El pellizco o el atascamiento hacen que el accesorio giratorio se trabé rápidamente, lo que a su vez provoca que la herramienta eléctrica fuera de control vaya en sentido opuesto al giro del accesorio en el punto del atascamiento. Por ejemplo, si la pieza de trabajo atasca o pellizca el disco abrasivo, el borde del disco que ingresa en el punto de pliegue puede clavarse en la superficie del material y provocar que el disco salte o se desenganche. El disco puede saltar hacia el operador o en sentido contrario, según la dirección del movimiento del disco en el punto de pellizco. Los discos abrasivos también se pueden romper en estas condiciones. El retroceso es el resultado de un mal uso de la herramienta o de condiciones o procedimientos operativos incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones apropiadas que se indican a continuación:

- a) **Sostenga la herramienta eléctrica con firmeza y ubique el cuerpo y el brazo para poder resistir las fuerzas de retroceso.** Siempre utilice el mango lateral, en caso de tenerlo, para lograr el máximo control sobre el retroceso o la reacción de torsión durante el encendido. El operador puede controlar la reacción de torsión o las fuerzas de retroceso si toma las precauciones adecuadas.
- b) **Nunca coloque la mano cerca del accesorio giratorio, ya que éste puede hacer un retroceso sobre la mano.**
- c) **No ubique el cuerpo en el área hacia donde la herramienta eléctrica se desplazará si se produce un retroceso.** El retroceso impulsará la herramienta en la dirección opuesta al movimiento del disco en el punto de atascamiento.
- d) **Tenga especial cuidado al trabajar en esquinas, bordes filosos, etc. Evite hacer rebotar o enganchar el accesorio.** Las esquinas, los bordes filosos y el rebote tienden a

enganchan el accesorio giratorio y producir la pérdida de control o el retroceso de la unidad.

- e) **No conecte una hoja para carpintería para sierra de cadena ni una hoja de sierra dentada.** Estas hojas pueden producir el retroceso y la pérdida de control frecuentes.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA OPERACIONES DE ESMERILADO Y CORTES ABRASIVOS

- a) **Utilice sólo los tipos de disco recomendados para su herramienta eléctrica y el protector específico para el disco seleccionado.** Los discos para los que la herramienta eléctrica no está diseñada no pueden protegerse adecuadamente y son inseguros.
- b) **El protector debe fijarse en forma segura a la herramienta eléctrica y ubicarse para brindar la máxima seguridad, de manera que una mínima parte del disco quede expuesta hacia el operador.** El protector ayuda a resguardar al operador de los fragmentos de discos rotos y el contacto accidental con el disco.
- c) **Los discos sólo deben utilizarse para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no esmerile con el costado del disco de corte.** Los discos para cortes abrasivos están diseñados para esmerilados periféricos, si se aplican fuerzas laterales a estos discos, pueden romperse.
- d) **Siempre utilice bridas de disco en buen estado, con la forma y el tamaño apropiados para el disco seleccionado.** Las bridas de disco adecuadas brindan soporte al disco, además de reducir la posibilidad de que el disco se rompa. Las bridas de los discos de corte pueden ser diferentes a las bridas de discos de esmerilado.
- e) **No utilice discos desgastados de herramientas eléctricas más grandes.** Los discos diseñados para herramientas eléctricas más grandes no son apropiados para la mayor velocidad de una herramienta más pequeña y pueden estallar.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES ESPECÍFICAS PARA OPERACIONES DE CORTE ABRASIVO

- a) **No “atasque” el disco de corte ni aplique una presión excesiva. No intente realizar una profundidad de corte excesiva.** La sobrecarga de

tensión sobre el disco aumenta la carga y la posibilidad de que el disco se tuerza o trabaje durante el corte y se produzca un retroceso o la rotura del disco.

- b) **No ubique el cuerpo en línea y detrás del disco giratorio.** Cuando el disco, en funcionamiento, se aleja de su cuerpo, el posible retroceso puede despedir el disco giratorio y la herramienta eléctrica irá directamente hacia usted.
- c) **Cuando el disco se atasque o deba interrumpir el corte por algún motivo, apague la herramienta eléctrica y manténgala inmóvil hasta que el disco se detenga completamente. Nunca intente retirar el disco del corte mientras está en movimiento, ya que se puede producir un retroceso.** Investigue y tome las medidas correctivas para eliminar la causa del atascamiento del disco.
- d) **No vuelva a iniciar la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que el disco alcance la velocidad máxima y vuelva a entrar cuidadosamente en el corte.** El disco puede atascarse, saltarse del trabajo o producir un retroceso si la herramienta eléctrica se vuelve a encender dentro de la pieza de trabajo.
- e) **Sostenga los paneles o cualquier pieza de trabajo con sobreespesor para minimizar el riesgo de que el disco se pellizque o se produzca un retroceso.** Las piezas de trabajo grandes tienden a combarse por su propio peso. Los apoyos deben colocarse debajo de la pieza de trabajo, cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo, a ambos lados del disco.
- f) **Sea muy cuidadoso cuando realice un “corte interno” en paredes existentes o en otras zonas ciegas.** El disco que sobresale puede cortar cañerías de gas o agua, cables eléctricos u objetos que pueden producir un retroceso.
- g) **Se recomienda el uso de amolar / tronzar ruedas no más gruesa que 1/4 de pulgada (6 mm) de espesor.**

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA OPERACIONES DE LIJADO

- a) **No utilice papel para disco de lijar con sobreespesor excesivo. Siga las recomendaciones del fabricante al seleccionar el papel de lija.** Los papeles de lija más grandes que sobrepasan la almohadilla de lijado

representan un peligro de laceración y pueden provocar el retroceso o que el disco se enganche o se rompa.

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

a) Tenga en cuenta que las cerdas de alambre se desprenden del cepillo incluso durante el funcionamiento común. No sobrecargue los alambres al aplicar una carga excesiva al cepillo. Las cerdas de alambre pueden penetrar fácilmente la ropa liviana y la piel.

b) Si se recomienda la utilización de un protector para el cepillado con cepillo de alambre, no permita ninguna interferencia entre el disco o cepillo de alambre y el protector. El disco o cepillo de alambre puede expandir su diámetro debido a las fuerzas centrífuga y de trabajo.

c) Anteojos de seguridad: El operador y otras personas que estén a una distancia de 15 m (50 pies) o menos de este producto/accesorio deben usar gafas de seguridad o anteojos de seguridad con protectores laterales y un protector para toda la cara que cumplan con la norma ANSI Z87.1 de protección para los ojos (CAN/CPA Z94).

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD ADICIONAL

• No use discos planos de corte tipo 1 abrasivos o de diamante sin el protector adecuado.

 **ADVERTENCIA:** Durante el uso, utilice siempre protección auditiva adecuada que cumpla con la norma ANSI S12.6 (S3.19). En ciertas circunstancias y según el período de uso, el ruido de este producto puede contribuir a la pérdida de audición.

 **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

 **ADVERTENCIA:** parte del polvo producido por las herramientas eléctricas al lijar, aserrar, esmerilar, taladrar y realizar otras actividades de la construcción, contiene productos

químicos reconocidos por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros problemas reproductivos. Algunos de estos productos químicos son:

- el plomo de las pinturas de base plomo,
- la sílice cristalina de ladrillos, el cemento y otros productos de mampostería, y
- el arsénico y el cromo de la madera con tratamiento químico.

El riesgo derivado de estas exposiciones varía según la frecuencia con la que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos: trabaje en áreas bien ventiladas y trabaje con equipos de seguridad aprobados, como las máscaras para polvo especialmente diseñadas para filtrar las partículas microscópicas.

- Evite el contacto prolongado con el polvo procedente del lijado, serrado, esmerilado y taladrado eléctricos, así como de otras actividades del sector de la construcción. Lleve ropa protectora y lave con agua y jabón las zonas expuestas. Si permite que el polvo se introduzca en la boca u ojos o quede sobre la piel, puede favorecer la absorción de productos químicos peligrosos.

 **ADVERTENCIA:** El uso de esta herramienta puede generar o dispersar polvo lo cual puede causar lesiones respiratorias serias y permanentes y otros tipos de lesión. Siempre use protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA para la exposición al polvo. Dirija las partículas en dirección opuesta a su cara y cuerpo.

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_o 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

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES PARA LOS CARGADORES DE BATERÍAS CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES:

Este manual contiene instrucciones de seguridad importantes para los cargadores de baterías.

- Antes de utilizar el cargador, lea todas las instrucciones y las prevenciones en el cargador, en el paquete de baterías y en el producto que utiliza el paquete de baterías.

⚠ ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica. No permita que ningún líquido entre en el cargador.

⚠ PRECAUCIÓN: Riesgo de quemaduras. Para reducir el riesgo de lesiones, cargue solamente baterías **PORTER-CABLE**. Otros tipos de baterías pueden estallar y provocar daños personales y materiales.

⚠ PRECAUCIÓN: En determinadas circunstancias, con el cargador enchufado en el tomacorriente, algunos materiales extraños pueden provocar un cortocircuito en el cargador. Se deben mantener lejos de las cavidades del cargador los materiales extraños de naturaleza conductora, entre los que se incluyen la lana de acero, el papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas. Éstos son sólo algunos ejemplos y no constituyen una lista taxativa. Siempre desenchufe el cargador del tomacorriente cuando no haya un paquete de baterías en la cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.

- **NO intente cargar el paquete de baterías con otros cargadores que no sean de la marca. Los cargadores y los paquetes de baterías están diseñados específicamente para trabajar juntos.**
- **Estos cargadores están diseñados para utilizarse exclusivamente con las baterías recargables PORTER-CABLE designadas. Otros usos pueden provocar riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.**
- No exponga el cargador a la lluvia ni a la nieve.
- Para desconectar el cargador o los cables para cadena de margarita, tire del enchufe en lugar del cable. *Esto reducirá el riesgo de dañar el enchufe o el cable.*
- **Asegúrese de que el cable esté ubicado de modo que no lo pise o se tropiece con él y que no esté sujeto a daños o tensiones de alguna otra forma.**
- **No utilice un cable prolongador a menos que sea absolutamente necesario. El uso**

de un cable prolongador incorrecto puede provocar riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.

- **Para garantizar la seguridad, un cable prolongador debe tener un tamaño de cable adecuado (AWG o Calibre de conductor de Estados Unidos). Cuanto más pequeño sea el número de calibre del conductor, mayor será la capacidad del cable; es decir, un calibre 16 tiene más capacidad que un calibre 18. Cuando se utiliza más de una prolongación para lograr la longitud total, asegúrese de que cada prolongación tenga la medida mínima del conductor.**

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	AWG			
Más de No más de	6	10	18	16 14 12

- **No coloque objetos en la parte superior del cargador ni coloque el cargador en una superficie blanda que pueda bloquear las ranuras de ventilación y provocar un calor interno excesivo. Coloque el cargador en una posición alejada de cualquier fuente de calor.** El cargador se ventila a través de ranuras en la parte superior e inferior de la cubierta.
- **No monte el cargador en la pared ni lo instale en forma permanente sobre ninguna superficie.** El cargador está diseñado para ser utilizado sobre una superficie plana y estable (p. ej., un banco o una mesa).
- **No opere el cargador con cables o enchufes dañados: reemplácelos de inmediato.**
- **No opere el cargador si éste ha recibido un golpe fuerte, se ha caído, o se ha dañado de cualquier otra manera. Llévelo a un centro de mantenimiento autorizado.**
- **No desarme el cargador; llévelo a un centro de mantenimiento autorizado cuando se requiera mantenimiento o una reparación. El armado incorrecto puede implicar un riesgo de descarga eléctrica, electrocución o incendio.**
- **Antes de limpiarlo, desconecte el cargador del tomacorriente.** Esto reducirá el riesgo de descarga eléctrica. Quitar el paquete de baterías no reducirá este riesgo.
- **NUNCA intente conectar 2 cargadores juntos.**
- **El cargador está diseñado para operar con corriente eléctrica doméstica estándar (120 voltios). No intente utilizarlo con otro voltaje.**

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES PARA LOS PAQUETES DE BATERÍAS

⚠ ADVERTENCIA: Para un funcionamiento seguro, lea éste y todos los manuales de instrucciones incluidos con la herramienta antes de usar el cargador. El paquete de baterías incluido en

la caja no está completamente cargado. Antes de utilizar el paquete de baterías y el cargador, lea las instrucciones de seguridad a continuación. Luego siga los procedimientos de carga descritos.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

- **No incinere el paquete de baterías, aun si tiene daños importantes o está completamente desgastado.** El paquete de baterías puede explotar en el fuego. Cuando se queman paquetes de baterías, se generan vapores y materiales tóxicos.
- **No cargue ni use la batería en atmósferas explosivas, como ambientes en los que hay líquidos, gases o polvo inflamables.** Insertar o retirar la batería del cargador puede encender el polvo o los vapores.
- **Si el contenido de las baterías entra en contacto con la piel, lave el área de inmediato con agua y jabón suave.** Si el líquido de la batería entra en contacto con los ojos, enjuague con agua manteniendo los ojos abiertos durante 15 minutos o hasta que la irritación cese. Si se necesita atención médica, el electrolito de las baterías de Lithium-Ion contiene una mezcla de carbonatos orgánicos líquidos y sales de litio.
- **El contenido de las células de la batería abierta puede generar irritación respiratoria.** Respire aire fresco. Si los síntomas persisten, busque atención médica.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de quemaduras. El líquido de la batería puede encenderse si se expone a chispas o llamas.

- **Cargue los paquetes de baterías sólo con cargadores de PORTER-CABLE.**
- **NO salpique o sumerja en agua u otros líquidos.** Esto puede causar una falla prematura de las células.
- **No almacene ni utilice la herramienta y el paquete de baterías en lugares en los que la temperatura pueda alcanzar o superar los 40 °C (105 °F) (como en toldos al aire libre o construcciones de metal en verano).**

⚠ ADVERTENCIA: Nunca intente abrir el paquete de baterías por ningún motivo. Si la caja del paquete de baterías está agrietada o dañada, no la introduzca en el cargador. No comprima, deje caer ni dañe el paquete de baterías. No utilice un paquete de baterías o un cargador que haya recibido un golpe fuerte, se haya caído, esté agotado o dañado de alguna forma (por ejemplo, perforado con un clavo, golpeado con un martillo, pisado). Los paquetes de baterías dañados deben devolverse al centro de mantenimiento para su reciclado.

⚠ ADVERTENCIA: Riesgo de

incendio. No guarde o transporte la batería de ninguna manera que permita que los terminales expuestos de la batería entren en contacto con objetos metálicos. Por ejemplo, no coloque la batería en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, cajas de juegos de productos, cajones, etc. con clavos, llaves, tornillos sueltos, etc.

Transportar baterías puede provocar incendios si los terminales de la batería entran en contacto accidentalmente con materiales conductores como llaves, monedas, herramientas de mano u objetos similares. Las Normas para Materiales Peligrosos del Departamento de Transporte de los EE.UU. (HMR) concretamente prohíben transportar baterías comercialmente o en aviones (es decir, empaçadas en maletas y equipaje de mano) A MENOS que estén debidamente protegidas de cortocircuitos. Por lo tanto, cuando transporte baterías individuales, asegúrese de que los terminales de la batería estén protegidos y bien aislados de materiales que puedan hacer contacto y causar un cortocircuito.

NOTA: Las baterías de iones de Lithium-Ion no deben colocarse dentro del equipaje registrado.

RECOMENDACIONES CON RESPECTO AL ALMACENAMIENTO

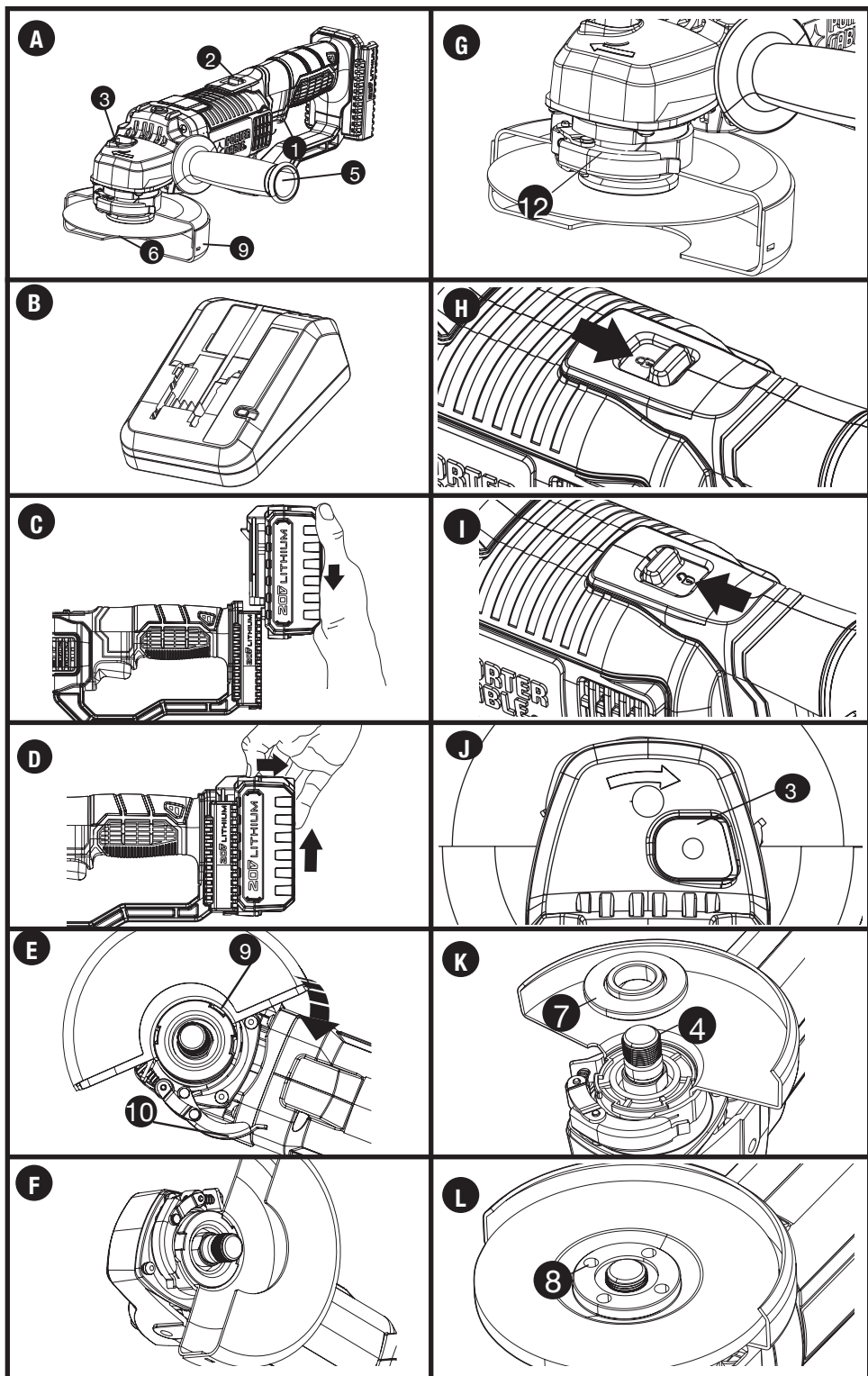
1. El mejor lugar de almacenamiento es uno que sea fresco y seco fuera de la luz solar directa y de un exceso de calor o frío.
2. El almacenamiento prolongado no dañará el paquete de baterías o el cargador. En las condiciones adecuadas.

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES FIGURA A

1. Interruptor disparador
2. Botón de bloqueo
3. Botón de bloqueo del eje
4. Eje (no se muestra)
5. Mango lateral
6. Disco abrasivo
7. Brida de respaldo sin rosca (no se muestra)
8. Tuerca de fijación roscada (no se muestra)
9. Protector (Tipo 1, Tipo 27)

Este producto es compatible con todas las baterías y los cargadores detallados en el siguiente cuadro.

Batería: Li-Ion de 20V Max*: PCC680L, PCC681L, PCC685L, PCC682L
Cargador: Li-Ion de 20V Max*: PCC690L, PCC691L, PCC695L, PCC692L



M Discos de 6 mm (1/4 pulgada)



Tuerca de fijación roscada



Brida de respaldo sin rosca

N Discos de 3 mm (1/8 pulgada)

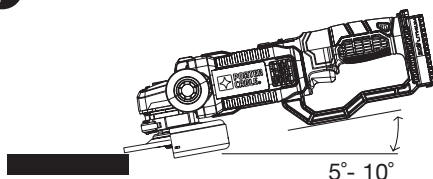


Tuerca de fijación roscada



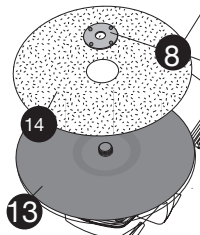
Brida de respaldo sin rosca

P

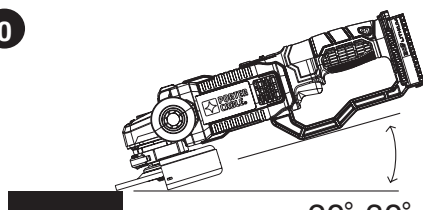


5°-10°

Q

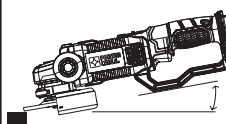


O



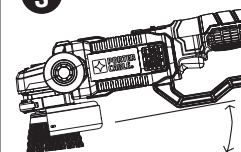
20°-30°

R



5°-15°

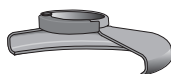
S



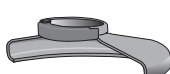
5°-10°

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

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



Protector tipo 27



Protector tipo 27



Brida de respaldo sin rosca



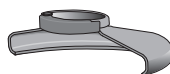
Disco con cubo Tipo 27



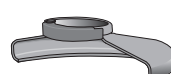
Disco con centro hundido Tipo 27



Tuerca de fijación roscada



Protector tipo 27



Protector tipo 27



Disco de corte abrasivo



Brida de respaldo sin rosca



Disco de corte abrasivo

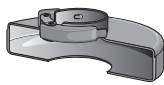


Tuerca de fijación roscada

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

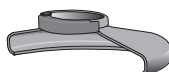


Tuerca de fijación rosca

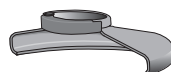


Tuerca de fijación rosca

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 rosca

PROCEDIMIENTO DE CARGA

Los cargadores PORTER-CABLE están diseñados para cargar paquetes de baterías PORTER-CABLE. Los tiempos de carga son: PCC690L y PCC6902L de 35 a 100 min, PCC691L de 65 a 200 min y PCC695L de 160 a 300 min, según el paquete que se cargue.

1. Enchufe el cargador en un tomacorriente adecuado antes de insertar el paquete de baterías.
2. Introduzca el paquete de baterías en el cargador como se muestra en la figura 1.

 3. La luz LED titilará, lo que indica que la batería se está cargando.

 4. La luz LED fija indicará que la carga ha finalizado. El paquete está completamente cargado y puede utilizarse en este momento o dejarse en el cargador.

Diagnostico del cargador

Este cargador está diseñado para detectar ciertos problemas que pueden surgir con los paquetes de baterías o la fuente de alimentación. Los problemas se indican mediante una luz LED que titila en diferentes patrones.

Batería en mal estado

El cargador puede detectar una batería débil o dañada. La luz LED titila en el

patrón indicado en la etiqueta. Si observa este patrón intermitente de batería en mal estado, interrumpa la carga de la batería. Devuélvala a un centro de mantenimiento o a un lugar de recolección para reciclado.

Retraso por paquete caliente/frío

 Cuando el cargador detecta una batería excesivamente caliente o excesivamente fría, enciende automáticamente un Retraso por paquete caliente/frío que suspende la carga hasta que la batería se normaliza. Después de esto, el cargador cambia automáticamente al modo de Paquete cargando. Esta función garantiza la duración máxima de la batería. La luz titila en el patrón indicado en la etiqueta.

Línea de potencia con problemas

 Cuando el cargador se utiliza con algunas fuentes de alimentación portátiles, como generadores o fuentes que convierten CC a CA, el cargador puede suspender temporalmente la operación. La luz LED titila en el patrón indicado en la etiqueta. Esto indica que la fuente de alimentación está fuera de los límites.

Dejar la batería en el cargador

 El cargador y el paquete de baterías se pueden dejar conectados

indefinidamente con la luz LED encendida. El cargador mantendrá el paquete de baterías como nuevo y completamente cargado. Este cargador posee un modo Tune-up automático que iguala o equilibra las celdas individuales en el paquete de baterías para que éste funcione a máxima capacidad. Los paquetes de baterías deben ajustarse semanalmente o siempre que la batería ya no suministre la misma cantidad de potencia. Para utilizar el modo Tune-up automático, coloque el paquete de baterías en el cargador y déjelo allí durante 8 horas como mínimo.

NOTAS IMPORTANTES SOBRE LA CARGA

1. Obtendrá una duración más prolongada y un mejor rendimiento si el paquete de baterías se carga cuando la temperatura ambiental está entre 18 °C y 24 °C (65 °F y 75 °F). NO cargue el paquete de batería con una temperatura ambiental por debajo de +4,5 °C (+40 °F) o por encima de +40,5 °C (+105 °F). Esto es importante y evitará daños graves en el paquete de baterías.

2. El cargador y el paquete de baterías pueden estar calientes al tacto durante la carga. Esto es una condición normal y no indica un problema. Para facilitar el enfriamiento del paquete de baterías después de su uso, evite colocar el cargador o el paquete de baterías en un ambiente cálido, como debajo de un toldo de metal o en un remolque sin aislamiento.

3. Si el paquete de baterías no se carga adecuadamente:

a. Revise el tomacorriente enchufando una lámpara u otro aparato

b. Verifique si el tomacorriente está conectado a un interruptor que corta la energía cuando usted apaga la luz.

c. Mueva el cargador y el paquete de baterías a un lugar donde la temperatura ambiental sea de aproximadamente 18 °C a 24 °C (65 °F a 75 °F).

d. Si los problemas de carga persisten, lleve la herramienta, el paquete de baterías y el cargador al centro de mantenimiento local.

4. Se debe recargar el paquete de baterías cuando no produce energía suficiente para tareas que previamente realizaba con facilidad. NO CONTINUE utilizando la herramienta en estas condiciones. Siga el procedimiento de carga.

Después del uso, recargue las baterías descargadas a la brevedad o puede que la vida útil de estas se reduzca enormemente.

⚠️ ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica. No permita que ningún líquido entre en el cargador. *Nunca intente abrir el paquete de baterías por ningún motivo. Si la caja protectora de plástico del paquete de baterías se rompe o*

agrieta, devuélvala a un centro de mantenimiento para su reciclado.

INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DEL PAQUETE DE BATERÍAS

PARA INSTALAR EL PAQUETE DE BATERÍAS: Inserte el paquete de baterías en la herramienta hasta que se escuche un clic (**figura C**). Asegúrese de que el paquete de baterías esté bien colocado y completamente asegurado en su lugar.

PARA EXTRAER EL PAQUETE DE BATERÍAS: Presione el botón de liberación de la batería, como se muestra en la **figura D**, y tire del paquete de baterías hasta extraerlo de la herramienta.

ENSAMBLAJE

⚠️ ADVERTENCIA: Para evitar el funcionamiento accidental, apague la herramienta y quite la batería antes de realizar ajustes o de retirar o instalar cualquier dispositivo o accesorio. El incumplimiento de esta instrucción puede provocar graves lesiones personales.

⚠️ ADVERTENCIA: Utilice tornillos de banco u otro método práctico para asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma estable. Sostener la pieza de trabajo con la mano o contra el cuerpo la deja inestable y puede llevar a la pérdida del control.

CONEXIÓN DEL MANGO LATERAL

- Con la esmeriladora se suministra un mango auxiliar de tres posiciones (5), que se puede atornillar en la parte superior o en los lados de la caja de la esmeriladora.

⚠️ ADVERTENCIA: Este mango DEBE UTILIZARSE EN TODO MOMENTO para mantener el completo control de la herramienta. Siempre asegúrese de que el mango esté fijo.

ACCESORIOS

Es importante seleccionar los protectores, las almohadillas de respaldo y las bridas correctos a utilizar con los accesorios de la esmeriladora. Consulte las páginas 63 por información para seleccionar los accesorios correctos.

⚠️ ADVERTENCIA: Los accesorios deben estar clasificados para la velocidad recomendada en la etiqueta de advertencia de la herramienta, como mínimo. Los discos y otros accesorios que funcionen por encima de su velocidad nominal pueden desarmarse y provocar lesiones. Los accesorios roscados deben tener un cubo de 16 mm a 279 mm (5/8 pulg. -11). Todo accesorio no roscado debe tener un orificio de eje de 22,2 mm (7/8 pulg.). De no ser así, puede estar diseñado para una sierra

circular. Utilice sólo los accesorios que se muestran en las páginas 63 y 64 de este manual. La velocidad nominal de los accesorios debe ser siempre superior a la velocidad de la herramienta, indicada en la placa de ésta.

PROTECTOR DE MONTAJE MONTAJE Y EXTRACCIÓN DEL PROTECTOR

⚠ PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y retire el paquete de baterías antes de realizar ajustes o de retirar/instalar dispositivos o accesorios.

⚠ PRECAUCIÓN: Se deben utilizar protectores con todos los discos de esmerilar, discos de corte, discos para lijar, cepillos de alambre y discos de alambre. Se puede utilizar la herramienta sin protector únicamente cuando se lija con discos de lijar convencionales. El modelo PORTER-CABLE PCC671 se provee con un protector diseñado para usarse con discos de centro hundido (Tipo 27) y discos de esmerilar con cubo (Tipo 27). El mismo protector está diseñado para utilizarlo con discos de lijar (Tipo 27 y 29) y cepillos de alambre con forma de copa. Para esmerilar y cortar con otros discos, diferentes a los de Tipo 27 y 29, se requieren otros protectores de accesorios, que están incluidos con la herramienta. Se proporciona un protector Tipo 1 para su uso con un disco Tipo 1 y se muestra en las Figuras E y F a continuación. Tanto el protector Tipo 27 como el Tipo 1 se colocan y se retiran de la misma forma descrita a continuación.

1. **Fig. E - INSTALACIÓN:** Abra el cerrojo del protector (10) y alinee las lengüetas del protector (9) con las ranuras de la cubierta de la caja de engranajes
2. Empuje el protector hacia abajo hasta que las lengüetas del protector enganchen y giren libremente en la ranura del cubo de la caja de engranajes.
3. Con el cerrojo del protector abierto, gire el protector (9) hasta 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. **Fig. F -** Cierre el cerrojo del protector para asegurarlo a la caja de engranajes. No se debe poder girar el protector manualmente cuando el cerrojo está cerrado. No haga funcionar la esmeriladora con un protector flojo o con la palanca de la abrazadera en la posición de abierta.

5. **EXTRACCIÓN:** Para retirar el protector, abra el cerrojo del protector, gire el protector de manera que las lengüetas de éste (9) estén alineadas con las ranuras de la cubierta de la caja de engranajes y tire del protector hacia arriba.

Fig. G - NOTA: El protector ha sido ajustado en fábrica para el diámetro del cubo de la caja de engranajes. Si, después de un tiempo, el protector se afloja, apriete el tornillo de ajuste (12) con el pasador en la posición cerrada y el protector instalado en la herramienta.

⚠ PRECAUCIÓN: No apriete el tornillo de ajuste con el pasador en la posición abierta. Puede producir un daño indetectable al protector o al cubo de montaje.

⚠ PRECAUCIÓN: Si no se puede apretar el protector ajustando el pasador, no utilice la herramienta y llévela a un centro de mantenimiento para la reparación o el reemplazo del protector.

NOTA: Se puede realizar el esmerilado y el corte de bordes con discos Tipo 27 diseñados y especificados para este propósito; los discos de 6,35 mm (1/4 pulg.) de ancho están diseñados para esmerilar superficies, mientras que los discos de 3,17 mm (1/8 pulg.) están diseñados para esmerilar bordes. Los cortes también se pueden realizar con un disco Tipo 1 y un protector Tipo 1.

FUNCIONAMIENTO INTERRUPTOR (FIGURAS H E I) BOTÓN DE BLOQUEO E INTERRUPTOR DISPARADOR

Su desbastadora está equipada con un botón de bloqueo (2).

Para bloquear el interruptor disparador (1), mueva el botón de bloqueo (2) a la parte trasera como se muestra en la **figura H**. Cuando el botón de bloqueo se encuentra en esta posición, el interruptor disparador está bloqueado.

Cuando transporte o almacene la herramienta, trabe siempre el interruptor disparador para evitar el arranque accidental.

Para desbloquear el interruptor disparador, mueva el botón de bloqueo al frente como se muestra en la **figura I**. Cuando el botón de bloqueo se encuentra en esta posición, el interruptor disparador está desbloqueado.

Para encender el motor, tire del interruptor disparador (1).

Para apagar el motor, libere el interruptor disparador.

NOTA: Esta herramienta no permite

bloquear el interruptor en la posición de ENCENDIDO y nunca debe bloquearse en esta posición de ninguna otra forma.

⚠ PRECAUCIÓN: Sostenga el mango lateral (5) y el cuerpo de la herramienta con firmeza para mantener el control al encenderla y mientras la utiliza, y hasta que el disco o el accesorio deje de girar. Asegúrese de que el disco se haya detenido completamente antes de depositar la herramienta sobre una superficie.

⚠ PRECAUCIÓN: Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo. Levante la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla.

BLOQUEO DEL EJE

La clavija de bloqueo del eje (3) tiene como fin evitar que el eje gire cuando se instalan o retiran discos. Use el bloqueo del eje únicamente cuando la herramienta esté apagada y no tenga la batería y el disco se haya detenido por completo.

⚠ PRECAUCIÓN: No active el bloqueo del eje mientras la herramienta esté funcionando. De lo contrario, es posible que se produzcan daños a la herramienta o que el accesorio salga despedido y provoque lesiones personales.

Para activar el bloqueo, oprima el botón de bloqueo del eje que se muestra en la **figura J** y gire el eje hasta que no lo pueda girar más.

MONTAJE Y USO DE DISCOS DE ESMERILAR DE CENTRO HUNDIDO Y DISCOS DE LIJAS MONTAJE Y EXTRACCIÓN DE DISCOS CON CUBO

⚠ PRECAUCIÓN: **apague la herramienta y retire el paquete de baterías antes de realizar ajustes o de retirar/instalar dispositivos o accesorios.**

Los discos con cubo se instalan directamente en el eje roscado de 16 mm a 279 mm

(5/8 pulg. - 11).

1. Enrosque el disco en el eje manualmente.
2. Oprima el botón de bloqueo del eje y utilice una llave para apretar el cubo del disco.
3. Siga el procedimiento inverso para retirar el disco.

⚠ PRECAUCIÓN: Si no se asienta correctamente el disco antes de encender la herramienta, ésta o el disco pueden sufrir daños.

MONTAJE DE DISCOS SIN CUBO

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el

riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y retire el paquete de baterías antes de realizar ajustes o de retirar/instalar dispositivos o accesorios.

Los discos de esmerilar de centro hundido Tipo 27 se deben utilizar con las bridas provistas. Consulte las páginas 63 de este manual por más información.

1. **Figura K** - Instale la brida de respaldo sin rosca (7) en el eje (4) con la sección elevada (piloto) contra el disco.
2. Coloque el disco contra la brida de respaldo, centre el disco sobre la sección elevada (piloto) de la brida de respaldo.
3. **Figura L** - Mientras oprime el botón de bloqueo del eje, enrosque la tuerca de fijación (8) en el eje.

Figura M - Si el disco que está instalando tiene **más de 3,17 mm (1/8 pulg.)** de espesor, ubique la tuerca de fijación roscada en el eje, para que la sección elevada (piloto) **encaje en el centro del disco.**

Figura N - Si el disco que está instalando **tiene 3,17 mm (1/8 pulg.) de espesor o menos**, ubique la tuerca de fijación roscada en el eje de manera que la sección elevada (piloto) **no quede contra el disco.**

4. Al oprimir el botón de bloqueo del eje (3), ajuste la tuerca de fijación roscada con la llave incluida.
5. Para retirar el disco, oprima el botón de bloqueo del eje y afloje la tuerca de fijación roscada con la llave incluida.

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

ESMERILADO DE SUPERFICIE CON DISCOS DE ESMERILAR

1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo.
2. Aplique un mínimo de presión sobre la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta funcione a alta velocidad. La velocidad de esmerilado es mayor cuando la herramienta opera a alta velocidad.
3. **Figura O** - Mantenga un ángulo de 20° a 30° entre la herramienta y la superficie de trabajo.
4. Mueva continuamente la herramienta hacia adelante y hacia atrás para evitar la creación de estrías en la superficie de trabajo.

5. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de depositarla sobre una superficie.

ESMERILADO DE BORDES CON DISCOS DE ESMERILAR

⚠ PRECAUCIÓN: Los discos que se utilizan para cortar y esmerilar bordes pueden quebrarse o producir un retroceso si se doblan o tuercen mientras se utiliza la herramienta para una tarea de corte o esmerilado profundo. Para reducir el riesgo de una lesión grave, limite el uso de estos discos con protector estándar Tipo 27 a cortes poco profundos y muescas (menos de 13 mm [1/2 pulg.] de profundidad). Se debe colocar el lado abierto del protector en dirección opuesta al operador. Para cortes más profundos con un disco de corte Tipo 1, utilice un protector Tipo 1 cerrado. Consulte las páginas 63 por más información.

1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo.
2. Aplique un mínimo de presión sobre la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta funcione a alta velocidad. La velocidad de esmerilado es mayor cuando la herramienta opera a alta velocidad.
3. Ubíquese de manera que la parte inferior abierta del disco esté en dirección opuesta a usted.
4. Una vez que se comienza un corte y se realiza una muesca en el trabajo, no cambie el ángulo del corte. El cambio de ángulo puede hacer que el disco se doble y se quiebre. Los discos para esmerilar bordes no están diseñados para soportar presiones laterales producidas al doblarse.
5. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de depositarla sobre una superficie.

⚠ ADVERTENCIA: No utilice discos de corte o de esmerilar bordes para esmerilar superficies, porque estos discos no están diseñados para soportar las presiones laterales que se producen al esmerilar superficies. El disco puede quebrarse y producir lesiones personales graves.

ACABADO DE SUPERFICIES CON DISCOS DE LIJAR

1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo.
2. Aplique un mínimo de presión sobre la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta funcione a alta velocidad. La velocidad de lijado es

mayor cuando la herramienta opera a alta velocidad.

3. **Figura P** - Mantenga un ángulo de 5° a 10° entre la herramienta y la superficie de trabajo.
4. Mueva continuamente la herramienta hacia adelante y hacia atrás para evitar la creación de estrías.
5. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de depositarla sobre una superficie.

MONTAJE DE LAS ALMOHADILLAS DE RESPALDO PARA LIJAR

⚠ PRECAUCIÓN: Apague la herramienta y retire el paquete de baterías antes de realizar ajustes o de retirar/installar dispositivos o accesorios.

NOTA: Cuando se utilicen almohadillas de respaldo para lijar, el protector se puede retirar.

⚠ PRECAUCIÓN: Después de terminar de usar la herramienta para lijar, se debe reinstalar el protector correcto para el disco de esmerilar, el disco de lijar, el disco de corte, el cepillo de alambre o el disco de alambre.

1. **Figura Q** - Ubique o enrosque correctamente la almohadilla de respaldo roscada (13) en el eje.
2. Ubique el disco de lijar (14) sobre la almohadilla de respaldo (13).
3. Mientras oprime el bloqueo del eje, enrosque la tuerca de fijación (8) en el eje, dirigiendo la uña de la tuerca de fijación al centro del disco de lijar y la almohadilla de respaldo.
4. Ajuste manualmente la tuerca de fijación. Luego oprima el botón de bloqueo del eje mientras gira el disco de lijar hasta que calcen el disco de lijar y la tuerca de fijación.
5. Para retirar el disco, tome y gire la almohadilla de respaldo y la almohadilla de lijar mientras oprime el botón de bloqueo del eje.

USO DE ALMOHADILLAS DE RESPALDO PARA LIJAR

Elija un papel de lija de grano adecuado para su aplicación. Los discos para lijar están disponibles en diversos granos. Los granos gruesos retiran material con más rapidez y producen un acabado más áspero. Los granos más finos retiran material más lentamente y producen un acabado más liso. Comience con discos de grano grueso para retirar material groseramente, con más rapidez. Luego pase a un papel de grano mediano y termine con un disco de grano fino para un acabado óptimo.

Grano grueso	16 a 30
Grano mediano	36 a 80
Acabado fino	grano 100 a 120
Acabado muy fino	grano 150 a 180

1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo.
2. Aplique un mínimo de presión sobre la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta funcione a alta velocidad. La velocidad de lijado es mayor cuando la herramienta opera a alta velocidad.
3. **Figura R** - Mantenga un ángulo de 5° a 15° entre la herramienta y la superficie de trabajo. El disco de lijar debe hacer contacto con 25 mm (1 pulg.) de la superficie de trabajo, aproximadamente.
4. Mueva la herramienta constantemente en una línea recta para no quemar ni marcar círculos en la superficie de trabajo. Apoyar la herramienta sobre la superficie de trabajo, sin moverla, o mover la herramienta en círculos provoca quemaduras y marcas circulares sobre la superficie.
5. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de depositarla sobre una superficie.

PRECAUCIONES QUE DEBE TENER EN CUENTA AL LIJAR PINTURA

1. NO SE RECOMIENDA lijar pintura de base plomo debido a la dificultad para controlar el polvo contaminado. El peligro de envenenamiento por plomo es más importante para los niños y las mujeres embarazadas.
2. Como es difícil identificar si una pintura contiene o no plomo sin realizar análisis químicos, recomendamos tomar las siguientes precauciones al lijar cualquier pintura:

SEGURIDAD PERSONAL

1. Ningún niño o mujer embarazada debe ingresar al área de trabajo donde se lija la pintura hasta que se haya terminado la limpieza final.
2. Todas las personas que ingresan al área de trabajo deben usar una máscara para polvo o una mascarilla de respiración. El filtro se debe cambiar diariamente o cada vez que el usuario tenga dificultad para respirar.

NOTA: Sólo se deben usar aquellas máscaras para polvo apropiadas para trabajar con polvo y vapores de pintura de base plomo. Las máscaras comunes para pintar no ofrecen esta protección. Consulte a su comerciante local sobre la máscara apropiada (aprobada por NIOSH).

3. NO SE DEBE COMER, BEBER O 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 se deben dejar artículos para comer, beber o fumar en el área de trabajo donde se podría depositar polvo sobre ellos.

SEGURIDAD AMBIENTAL

1. La pintura debe ser retirada de forma tal de reducir al mínimo la cantidad de polvo generado.
2. Las áreas donde se realiza remoción de pintura deben estar selladas con hojas de plástico de 101,6 µm (4 mils) de espesor.
3. El lijado se debe realizar de manera de reducir los vestigios de polvo de pintura fuera del área de trabajo.

LIMPIEZA Y ELIMINACIÓN

1. Todas las superficies del área de trabajo deben ser limpiadas cuidadosamente y repasadas con aspiradora todos los días mientras dure el proyecto de lijado. Se deben cambiar con frecuencia las bolsas de filtro de la aspiradora.
2. Las telas plásticas del piso se deben recoger y eliminar junto con cualquier resto de polvo u otros residuos del lijado. Deben colocarse en recipientes de desperdicios sellados y eliminarse por medio de los procedimientos normales de recolección de residuos. Durante la limpieza, los niños y las mujeres embarazadas deben mantenerse lejos del área de trabajo inmediata.
3. Todos los juguetes, muebles lavables y utensilios utilizados por los niños deben ser lavados cuidadosamente antes de ser utilizados nuevamente.

MONTAJE Y USO DE CEPILLOS DE ALAMBRE Y DISCOS DE ALAMBRE

- Los cepillos de alambre con forma de copa y los discos de alambre se enroscan directamente sobre el eje de la esmeriladora sin bridas. Utilice únicamente cepillos de alambre o discos de alambre provistos con cubo roscado de 16 mm a 279 mm (5/8 pulg. - 11 pulg.)
- 11). Se requiere un protector Tipo 27 cuando se usan cepillos y discos de alambre.

⚠ PRECAUCIÓN: Use guantes de trabajo cuando manipule cepillos y discos de alambre. Pueden tener filos.

⚠ PRECAUCIÓN: El disco o el cepillo no debe tocar el protector cuando se monta ni cuando está en uso. Puede provocar un daño indetectable al accesorio, lo que causará que los alambres se desprendan del disco o el cubo del accesorio.

MONTAJE DE CEPILLOS DE ALAMBRE CON FORMA DE COPA Y DISCOS DE ALAMBRE

⚠️ ADVERTENCIA: Apague la herramienta y retire el paquete de baterías antes de realizar ajustes o de retirar/instalar dispositivos o accesorios.

1. Enrosque el disco en el eje manualmente.
2. Oprima el botón de bloqueo del eje y utilice una llave en el cubo del disco o cepillo de alambre para apretar el disco.

3. Para retirar el disco, siga el procedimiento inverso.

⚠️ PRECAUCIÓN: Si no se asienta correctamente el cubo del disco antes de encender la herramienta, ésta o el disco pueden sufrir daños.

USO DE CEPILLOS DE ALAMBRE CON FORMA DE COPA Y DISCOS DE ALAMBRE

Los discos y los cepillos de alambre se pueden utilizar para eliminar óxido, escamas y pintura, y para alisar superficies irregulares.

NOTA: Las mismas precauciones se deben tomar cuando cepille pintura con un cepillo de alambre o cuando lije pintura (ver página 67).

1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo.
2. Aplique un mínimo de presión sobre la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta funcione a alta velocidad. La velocidad de remoción de material es mayor cuando la herramienta opera a alta velocidad.
3. **Figura S** - Mantenga un ángulo de 5° a 10° entre la herramienta y la superficie de trabajo para los cepillos de alambre con forma de copa.
4. Con los discos de alambre, mantenga contacto entre el borde del disco y la superficie de trabajo.
5. Mueva continuamente la herramienta hacia adelante y hacia atrás para evitar la creación de estrías. Apoyar la herramienta sobre la superficie de trabajo, sin moverla, o mover la herramienta en círculos provoca quemaduras y marcas circulares sobre la superficie.
6. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de depositarla sobre una superficie.

⚠️ PRECAUCIÓN: Tenga especial cuidado cuando trabaje sobre un borde, ya que se puede producir un movimiento fuerte y súbito de la esmeriladora.

MONTAJE Y USO DE DISCOS DE CORTE (TIPO 1)

Los discos de corte incluyen los discos de diamante y los discos abrasivos. Se dispone de discos de corte abrasivos para utilizar en metal y concreto. También se pueden usar discos de diamante para cortar concreto.

⚠️ ADVERTENCIA: Con esta herramienta se incluye un protector para disco de corte de dos lados y es imprescindible cuando se usan discos de corte. Si no se utilizan la brida y el protector correctos, pueden producirse lesiones como consecuencia de la rotura del disco o del contacto con el disco. Consulte las páginas 63 por más información.

MONTAJE DEL PROTECTOR CERRADO (TIPO 1)

⚠️ PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y retire el paquete de baterías antes de realizar ajustes o de retirar/instalar dispositivos o accesorios.

1. Abra el cerrojo del protector (10) y alinee la flecha del protector (9) con la flecha de la bobina (11). Esto alineará las lengüetas con las ranuras de la cubierta de la caja de engranajes. Coloque el protector mirando hacia atrás.
2. Empuje el protector hacia abajo hasta que la lengüeta del protector enganche y gire libremente en la ranura del cubo de la caja de engranajes.
3. Gire el protector (9) hasta 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 cerrojo del protector para asegurarlo a la cubierta de la caja de engranajes. No se debe poder girar el protector manualmente cuando el cerrojo está cerrado. No haga funcionar la esmeriladora con un protector flojo o con la palanca de la abrazadera en la posición de abierta.
5. Para retirar el protector, abra el cerrojo del protector, gire el protector para que las flechas se alineen y tire del protector.

NOTA: El protector está ajustado en fábrica para el diámetro del cubo de la caja de engranajes. Si, después de un tiempo, el protector se afloja, apriete el tornillo de ajuste (12) con la palanca de la abrazadera en la posición de cerrada y con el protector instalado en la herramienta.

⚠️ PRECAUCIÓN: Para evitar daños a la herramienta, no apriete el tornillo de ajuste con la palanca de la abrazadera en la posición abierta. Puede producir un

daño indetectable al protector o al cubo de montaje.

MONTAJE DE LOS DISCOS DE CORTE

⚠ PRECAUCIÓN: Apague la herramienta y retire el paquete de baterías antes de realizar ajustes o de retirar/instalar dispositivos o accesorios.

⚠ PRECAUCIÓN: Para los discos de corte se deben usar la brida de respaldo y la tuerca de fijación roscadas del mismo diámetro (incluidas con la herramienta).

1. Ubique la brida de respaldo sin rosca en el eje con la sección elevada (piloto) hacia arriba. La sección elevada (piloto) de la brida de respaldo estará contra el disco cuando se lo instale.
2. Ubique 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) en dirección opuesta al disco.
4. Oprima el botón de bloqueo del eje y ajuste la tuerca de fijación con la llave incluida.
5. Para retirar el disco, tómelo y gírelo mientras oprime el botón de bloqueo del eje.

USO DE RUEDAS DE CORTE

⚠ ADVERTENCIA: No utilice discos de corte o de esmerilar bordes para esmerilar superficies, porque estos discos no están diseñados para soportar las presiones laterales que se producen al esmerilar superficies. Se puede quebrar el disco y producir lesiones.

1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo.
2. Aplique un mínimo de presión sobre la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta funcione a alta velocidad. La velocidad de corte es mayor cuando la herramienta opera a alta velocidad.
3. Una vez que se comienza un corte y se realiza una muesca en el trabajo, no cambie el ángulo del corte. El cambio de ángulo puede hacer que el disco se doble y se quiebre.
4. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de depositarla sobre una superficie.
5. Para desmontar la rueda, presione el botón de bloqueo del husillo y afloje la tuerca de fijación roscada con llave incluida.

DETECCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa posible	Solución posible
• La luz no ilumina.	• El paquete de baterías no está bien instalado. • El paquete de baterías no está cargado. • El paquete de baterías no está insertado en el cargador. • El cargador no está enchufado.	• Controle la instalación del paquete de baterías. • Verifique los requisitos de carga del paquete de baterías. • Inserte el paquete de baterías en el cargador hasta (LED) que se encienda la luz verde • Enchufe el cargador en un tomacorriente que funcione. Consulte "Notas importantes sobre la carga" para conocer más detalles.
• El paquete de baterías no carga.	• Temperatura ambiental.	• Traslade el cargador y la batería a una temperatura ambiental que esté por encima de 40 °F (4.5 °C) o por debajo de 105 °F (+40.5 °C).
• La unidad se apaga repentinamente.	• El paquete de baterías alcanzó • No tiene más carga. (Para maximizar la vida útil del paquete de baterías, este está diseñado para apagarse repentinamente cuando no tiene más carga).	• Espere que el paquete de baterías el límite térmico máximo. se enfríe. • Colóquelo en el cargador para que se cargue.

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.

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.

EL SELLO RBRC™

El sello RBRC™ (Corporación de reciclado de baterías recargables) que se encuentra sobre la batería de iones de litio (o paquete de baterías) indica que los costos para reciclar la batería (o el paquete de baterías) al final de su vida útil ya fueron pagados por Porter Cable. En algunas zonas, es ilegal tirar las baterías usadas de iones de litio en la basura o en el depósito de desechos sólidos del municipio. El programa RBRC proporciona una alternativa de conciencia



sobre el cuidado del medio ambiente. RBRC™, en cooperación con Porter Cable y otros usuarios de baterías, estableció programas en los Estados Unidos y Canadá para facilitar la recolección de baterías de iones de litio usadas. Ayude a proteger nuestro medio ambiente y a conservar los recursos naturales: devuelva la herramienta a un centro de mantenimiento autorizado Porter Cable para que sean recicladas.

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

- 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.).

Este aparato digital Clase B cumple con la norma canadiense ICES-003.

Este mecanismo cumple con la parte 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones de Estados Unidos (FCC). La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) Este mecanismo posiblemente no cause interferencia perjudicial; y (2) este mecanismo puede aceptar cualquier interferencia recibida, incluso interferencia que podría provocar una operación no deseada.

NOTA: Este equipo ha sido probado y se encontró que cumple con los límites para dispositivo digital Clase B, según la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para brindar protección razonable contra interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía en frecuencia de radio y, si no se instala y se usa de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencia perjudicial en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que la interferencia no ocurra en una instalación en particular. Si este equipo provoca interferencia perjudicial en la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar al apagar y encender el equipo, el usuario debe tratar de corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Cambiar la orientación o la ubicación de la antena de recepción.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un tomacorriente sobre un circuito diferente de aquel al que está conectado el receptor.
- Consultar al vendedor o pedir la ayuda de un técnico en radio y televisión con experiencia.

Los cambios o las modificaciones que se le realicen a esta unidad sin aprobación expresa del tercero responsable del cumplimiento pueden anular la autorización del usuario para operar el equipo. Este aparato digital de la clase B se conforma con ICES-003 canadiense.

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.

Las siguientes son marcas comerciales PORTER CABLE que distinguen a una o más herramientas y accesorios: un gráfico de color gris y negro; un diseño de "estrella de cuatro puntas" y tres franjas longitudinales contrastantes/delineadas. Las siguientes también son marcas comerciales para uno o más productos de Porter Cable y Delta: 2 BY 4®, 890™, Air America®, AIRBOSS™, Auto-Set®, B.O.S.S.®, Bammer®, Biesemeyer®, Builders Saw®, Charge Air®, Charge Air Pro®, CONTRACTOR SUPERDUTY®, Contractor's Saw®, Delta®, DELTA®, Delta Industrial®, DELTA MACHINERY & DESIGN™, Delta Shopmaster and Design®, Delta X5®, Deltacraft®, DELTAGRAM®, Do It. Feel It.®, DUAL LASERLOC AND DESIGN®, EASY AIR®, EASY AIR TO GO™, ENDURADIAMOND®, Ex-Cell®, Front Bevel Lock®, Get Yours While the Sun Shines®, Grip to Fit®, GRIPVAC™, GTF®, HICKORY WOODWORKING®, Homcraft®, HP FRAMER HIGH PRESSURE®, IMPACT SERIES™, Innovation That Works®, Jet-Lock®, Job Boss®, Kickstand®, LASERLOC®, LONG-LASTING WORK LIFE®, MAX FORCE™, MAX LIFE®, Micro-Set®, Midi-Lathe®, Monsoon®, MONSTER-CARBIDE™, Network®, OLDDHAM®, Ornijig®, PC EDGE®, Performance Crew™, Performance Gear®, Pocket Cutter®, Porta-Band®, Porta-Plane®, Porter Cable®, Porter Cable Professional Power Tools®, Powerback®, POZI-STOP™, Pressure Wave®, PRO 4000®, Proair®, Quicksand and Design®, Quikset II®, QUIET DRIVE TECHNOLOGY™, QUIET DRIVE TECHNOLOGY AND DESIGN™, Quik-Change®, QUIK-TILT®, RAPID-RELEASE™, RAZOR®, Redefining Performance®, Riptide®, Safe Guard II®, Sand Trap and Design®, Sanding Center®, Saw Boss®, Shop Boss®, Sidekick®, Site Boss®, Speed-Bloc®, Speedmatic®, Stair Ease®, Steel Driver Series®, SUPERDUTY®, T4 & DESIGN®, THE AMERICAN WOODSHOP®, THE PROFESSIONAL EDGE®, Thin-Line®, Tiger Saw®, TIGERCLAW®, TIGERCLAW AND DESIGN®, Torq-Buster®, TRU-MATCH®, T-Square®, Twinlaser®, Unifence®, Uniguard®, UNIRIP®, UNISAW®, UNITED STATES SAW®, Veri-Set®, Versa-Feeder®, VIPER®, VT™, VT RAZOR™, Water Driver®, WATER VROOM®, Waveform®, Whisper Series®, X5®, YOUR ACHIEVEMENT. OUR TOOLS.® Las marcas comerciales con el símbolo ® están registradas en la Oficina de patentes y marcas comerciales de Estados Unidos (United States Patent and Trademark Office), y también pueden estar registradas en otros países. Posiblemente se apliquen otras marcas comerciales registradas.

PORTER  CABLE

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