

BLACK+ **DECKER**TM

INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE INSTRUCCIONES

8V ROTARY TOOL
OUTIL ROTATIF 8V
HERRAMIENTA GIRATORIA 8V

BCRT8K

Please read before returning this product for any reason.

À lire avant de retourner ce produit pour quelque raison que ce soit.

Lea el manual antes de devolver este producto por cualquier motivo.

English (**original instructions**)

3

Français (*traduction de la notice d'instructions originale*)

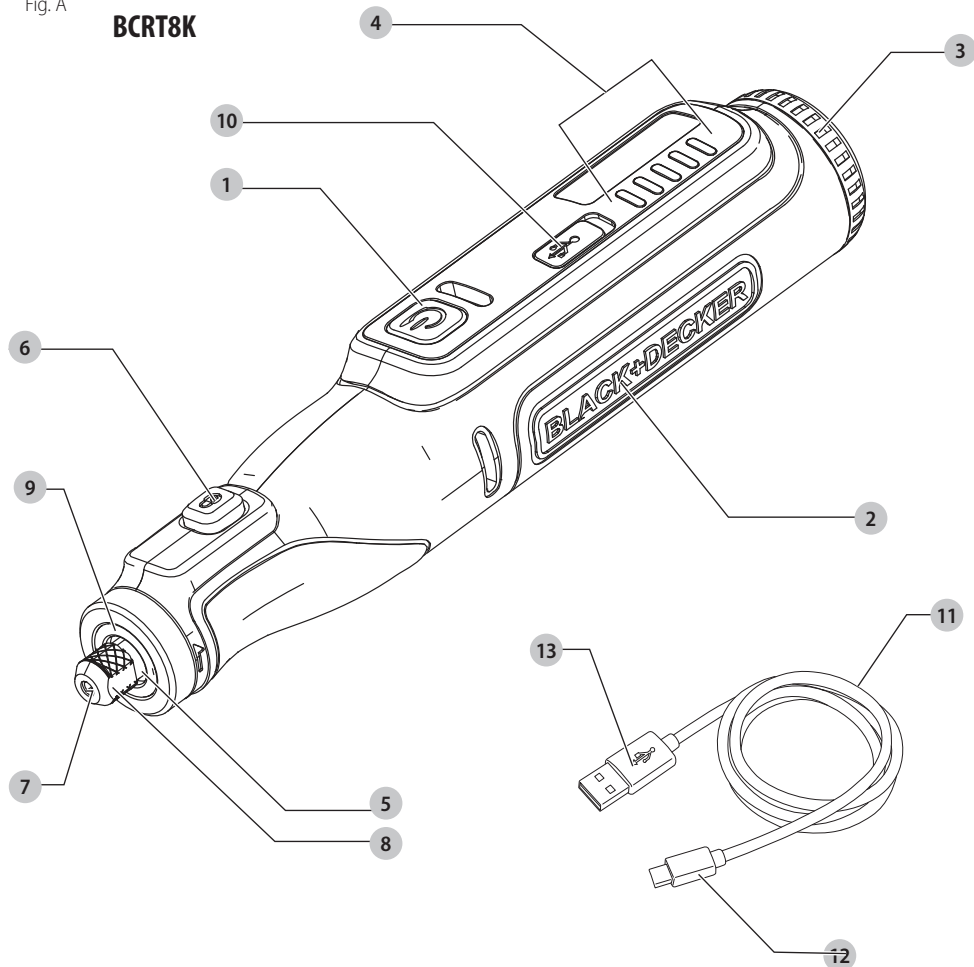
12

Español (*traducido de las instrucciones originales*)

23

Fig. A

BCRT8K



Components

- 1 ON/OFF button
- 2 Main handle
- 3 Speed wheel
- 4 LED indicators
- 5 Spindle
- 6 Spindle lock button
- 7 Collet
- 8 Collet nut
- 9 LED work light
- 10 Charging port
- 11 USB cable
- 12 Micro USB plug
- 13 USB plug

Composants

- 1 Bouton MARCHE/ARRÊT
- 2 Poignée principale
- 3 Cadran de vitesses
- 4 Voyants DEL
- 5 Tige
- 6 Bouton de verrouillage de la tige
- 7 Bague de serrage
- 8 Écrou de bague de serrage
- 9 Lampe de travail à DEL
- 10 Port de charge
- 11 Câble USB
- 12 Fiche micro USB
- 13 Fiche USB

Componentes

- 1 Botón ON/OFF
- 2 Manija principal
- 3 Rueda de velocidad
- 4 Indicadores LED
- 5 Husillo
- 6 Botón de bloqueo de husillo
- 7 Collar
- 8 Tuerca de collarín
- 9 linterna LED
- 10 Puerto de carga
- 11 Cable USB
- 12 Enchufe Micro USB
- 13 Enchufe USB

Fig. B

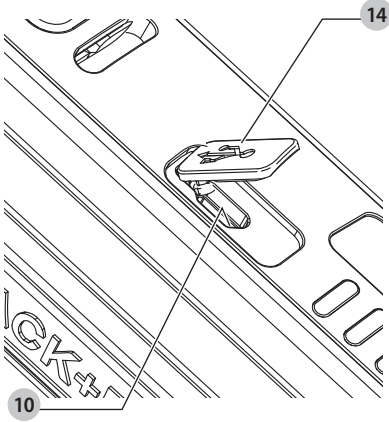


Fig. C

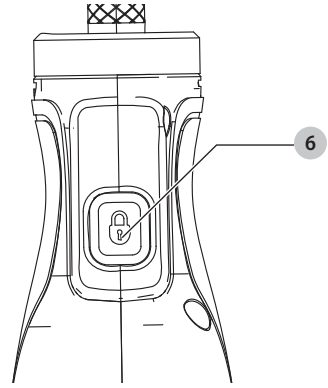


Fig. D

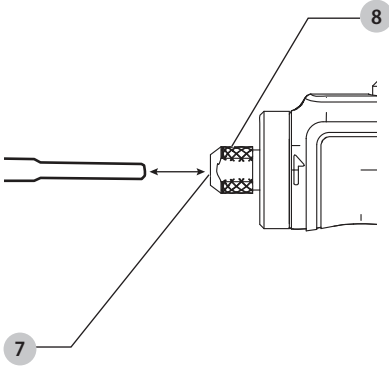


Fig. E

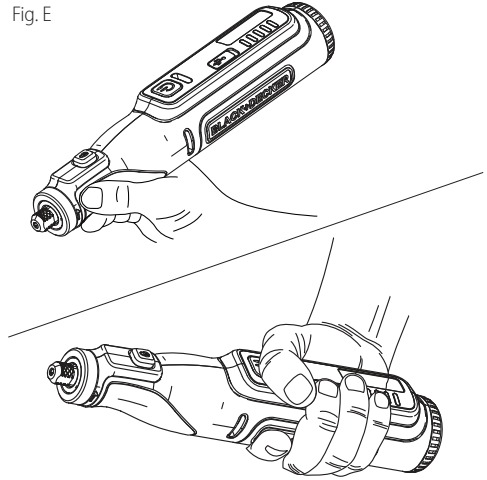
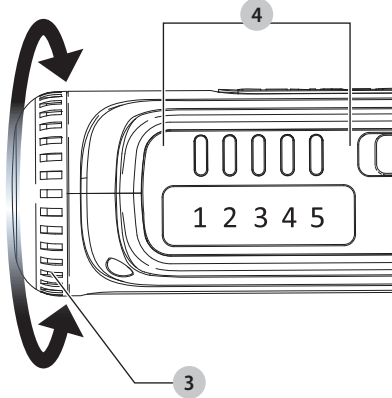




Fig. F



 **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.

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

Intended Use

Your BLACK+DECKER rotary tool is designed for household, consumer use only.


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


DO NOT let children come into contact with the tool.


Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

Definitions: Safety Alert Symbols and Words


This instruction manual uses the following safety alert symbols and words to alert you to hazardous situations and your risk of personal injury or property damage.

 **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**.

 (Used without word) Indicates a safety related message.

 **NOTICE:** Indicates a practice **not related to personal injury** which, if not avoided, **may** result in **property damage**.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

 **WARNING:** 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.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

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

1) Work Area Safety

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

2) Electrical Safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- 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.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- 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.
- 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.
- 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

- 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.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- 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.
- 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.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- 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.
- 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.

- h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

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 remove the battery pack, if detachable, 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 and accessories. 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.
- h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

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.
- e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion or risk of injury.
- f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 265 °F (130 °C) may cause explosion.
- g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

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.
- b) **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

ADDITIONAL SPECIFIC SAFETY RULES

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

- a) **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, polisher, carving 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 can not be adequately guarded or controlled.
- e) **The arbour size of wheels, sanding drums or any other accessory must properly fit the spindle or collet of the power tool.** Accessories 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) **Mandrel MOUNTED WHEELS, sanding drums, cutters or other accessories must be fully inserted into the collet or chuck.** If the mandrel is insufficiently

held and/or the overhang of the wheel is too long, the MOUNTED WHEEL may become loose and be ejected at high velocity.

- g) **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.**
- h) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop 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.**
- i) **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.**
- j) **Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock**
- k) **Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up. The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.**
- l) **Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use. Clamping a small workpiece allows you to use your hand(s) to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to bind or jump toward you.**
- m) **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.**
- n) **After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened. Loose adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.**
- o) **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.**
- p) **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.

- q) **Do not operate the power tool near flammable materials. Sparks could ignite these materials.**
- r) **Do not use accessories that require liquid coolants. Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.**

FURTHER SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, sanding band, 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.

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 power 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. The operator can control kickback forces, if proper precautions are taken.**
- b) **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.**
- c) **Do not attach a toothed saw blade. Such blades create frequent kickback and loss of control.**
- d) **Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown). Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.**
- e) **When using rotary files, cut-off wheels, high-speed cutters or tungsten carbide cutters, always have the work securely clamped. These wheels will grab if they become slightly canted in the groove, and can kickback. When a cut-off wheel grabs, the wheel itself usually breaks. When a rotary file, high-speed cutter or tungsten carbide cutter grabs, it may jump from the groove and you could lose control of the tool.**

NOTE: Only those accessories that are listed are permitted to be used with the tool.

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR GRINDING AND CUTTING-OFF OPERATIONS

Safety warnings specific for grinding and abrasive cutting-off operations:

- Use only wheel types that are recommended for your power tool and only for recommended applications. For example: do not grind with the side of a cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- For threaded abrasive cones and plugs use only undamaged wheel mandrels with an unrelieved shoulder flange that are of correct size and length.** Proper mandrels will reduce the possibility of breakage.
- Do not "jam" a cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or snagging of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- When wheel is pinched, snagged 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 pinching or snagging.
- Do not restart the cutting operation in the workpiece.** Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- 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.
- 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.

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR WIRE BRUSHING OPERATIONS

Safety warnings specific for wire brushing operations:

- 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.

- Allow brushes to run at operating speed for at least one minute before using them. During this time no one is to stand in front or in line with the brush.** Loose bristles or wires will be discharged during the run-in time.
- Direct the discharge of the spinning wire brush away from you.** Small particles and tiny wire fragments may be discharged at high velocity during the use of these brushes and may become imbedded in your skin.

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR ROTARY TOOLS

- Always wear eye protection when using this tool!
- If accessory jams, turn tool off before freeing accessory from the jam.
- Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
- When using cutoff wheels always have the work securely clamped.** Never attempt to hold the work with one hand while using any cutting accessory.
- Keep hands away from rotating accessories.
- Allow accessories and collets to cool before touching with bare hands.** They will be hot after using.
- Insure there are no foreign objects in the workpiece such as nails which if hit could cause loss of control of unit.
- Always feed the cutter into the material in the same direction as the chips are being thrown.** Feeding the tool in the wrong direction can cause loss of control.
- Keep handles dry, clean, free from oil and grease.** This will enable better control of the tool.
- When cutting wood, extra care should be taken to avoid inhalation and minimize skin contact.
- Wear ear protection.** Noise level may be amplified when using tool in enclosed spaces.
- This tool has an internal speed control, never use an external speed control on this unit.
- Do not use worn accessories.
- Do not use grinding wheels that have cracks.
- When turning tool on, hold it away from your face, since a damaged accessory could come apart.

Additional Safety Information



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



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.

- **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. Direct particles away from face and body.
- **Use the appropriate dust extractor vacuum to remove the vast majority of static and airborne dust.** Failure to remove static and airborne dust could contaminate the working environment or pose an increased health risk to the operator and those in close proximity.
- **Use clamps or other practical ways to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control and injury.
- **Air vents often cover moving parts and should be avoided.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

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

BPM.....	beats per minute		..... safety alert symbol
V.....	volts		..... wear respiratory protection
min.....	minutes		..... wear eye protection
== or DC.....	direct current		..... Class II Construction (double insulated)
.../min.....	per minute		..... wear hearing protection
RPM.....	revolutions per minute		..... read all documentation
A.....	amperes		..... avoid starting at light
Hz.....	hertz		..... alternating current
W.....	watts	Ah.....	amp hours
Wh.....	watt hours		
n ₀	no load speed		
n.....	rated speed		

BATTERY AND CHARGER

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

Charging Procedure (Fig. A, B)



WARNING: Do not use tool while it is connected to the USB cable.

1. Pull the micro USB charging port cover **14** away from the tool.
2. Insert the micro USB plug **12** into the charging port **10**.
3. Plug the USB plug **13** into any USB port (such as on a computer). The green charging LED **4** will continuously blink while charging.
4. Ensure the green charging LED **4** is illuminated. If the green charging LED is not illuminated, adjust tool handle to ensure charging contacts are touching.
5. Charging is complete when the five green charging LEDs **4** remains continuously ON. Battery can be left charging or USB cable can be disconnected.
6. Let the tool charge initially for at least 1 hour. After the initial charge, your tool should be fully charged in 3 hour from a fully discharged condition. Recharge discharged batteries as soon as possible after use or battery life maybe greatly diminished. For longest battery life, do not discharge batteries fully. It is recommended that the batteries be recharged after each use.

Hot/Cold Delay

When the tool detects that the battery that is too hot or too cold, it automatically starts a hot/cold delay, suspending charging until the battery has reached an appropriate temperature. The tool then automatically switches to charging mode. This feature ensures maximum battery life.

1. A cold battery may charge at a slower rate than a warm battery.
2. The hot/cold delay will be indicated by the orange charging LED **4** remaining OFF.
3. Once the battery has reached an appropriate temperature, the green charging LED **4** will continuously illuminate, indicating that the tool has resumed the charging procedure.

Electronic Protection System

Li-Ion tools are designed with an Electronic Protection System that will protect the battery against overloading, overheating or deep discharge. The tool will automatically turn off and the battery will need to be recharged.

Important Charging Notes

1. The tool may become warm to the touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem. To facilitate the cooling of the tool after use, avoid placing the tool in a warm environment such as in a metal shed or an uninsulated trailer.
2. If the tool does not charge properly, take the tool and charger to your local service center.
3. You may charge a partially used battery whenever you desire with no adverse effect on the tool.

READ ALL INSTRUCTIONS

Important Safety Instructions for All Integral Battery Tools



WARNING: Read all safety warnings, instructions, and cautionary markings for the battery, USB cable and product. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- **NEVER force a charger cord plug into the tool.**
 - **DO NOT modify a charger cord plug in any way to fit into the tool as the battery may rupture causing serious personal injury.**
 - **DO NOT charge or use the battery in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Inserting or removing the USB cable plug from the tool may ignite the dust or fumes.
 - **DO NOT splash or immerse in water or other liquids.**
 - **DO NOT allow water or any liquid to enter tool.**
 - **DO NOT store or use the tool in locations where the temperature may reach or exceed 104 °F (40 °C) (such as outside sheds or metal buildings in summer).** For best life store tools in a cool, dry location.
- NOTE: Do not store the tool with the switch locked on. Never tape the switch in the ON position.**

- **DO NOT incinerate the tool even if it is severely damaged or is completely worn out.** The battery can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when lithium-ion batteries are burned.
- **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 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.
- **Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.**
- **Never attempt to open the tool for any reason. If the tool case is cracked or damaged, do not charge.** Do not crush, drop or damage the tool. Do not use a tool or USB cable that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (e.g., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). Damaged tools should be returned to the service center for recycling.

Storage Recommendations

The best storage place is one that is cool and dry, away from direct sunlight and excess heat or cold. Store the fully charged tool disconnected from the USB cable.

Transportation

NOTE: Integral Li-ion tools should not be put in checked baggage on airplanes and must be properly protected from short circuits if they are in carry-on baggage.

Tool Disposal

This product uses a lithium-ion rechargeable and recyclable battery. When the battery no longer holds a charge, the tool should be recycled. The tool should not be incinerated or placed in the trash.

The tool can be taken for disposal to an Authorized Service Center. Some local retailers are also participating in a national recycling program (refer to RBRC®). Call your local retailer for details. If you bring the tool to an Authorized Service Center, the Center will arrange to recycle the tool and its battery. Or, contact your local municipality for proper disposal instructions in your city/town.

Important Safety Instructions for All Integral Battery Charging









WARNING: Read all safety warnings, instructions, and cautionary markings for the battery, USB cable and product. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- **The provided USB cable is not intended for any uses other than charging BLACK+DECKER rechargeable tools with micro USB ports. Charging other types of tools may cause their batteries to overheat and burst, resulting in personal injury, property damage, fire, electric shock or electrocution.**
- **Use only with the Listed/Certified Information Technology (computer) Equipment.**
- **DO NOT expose USB cable to water, rain or snow.**
- **Pull by the plugs rather than the cord when disconnecting the USB cable.** This will reduce the risk of damage to the plugs and cord.
- **Make sure that the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over or otherwise subjected to damage or stress.**
- **When charging the tool outdoors, always provide a dry location.**
- **DO NOT use a USB cable with a damaged cord or plugs.** Have them replaced immediately.
- **Foreign materials of a conductive nature, such as, but not limited to, grinding dust, metal chips, steel wool, aluminum foil or any buildup of metallic particles should be kept away from the USB and micro USB plugs and port.**
- **Always unplug the USB cable from the power supply when there is no tool attached to it.**

This tool has five LEDs and when in use these perform a dual function for indicating speed and state of charge.

If the unit is between 60%-100% charged then all indicators will illuminate green. If the unit is between 20%-60% charged then the first LED will illuminate orange and if less than 20% charged, the first LED will illuminate red.

See tables below for details.

Charge LED Indicator		
	Charging	One Green LED
	Charging	Two Green LEDs
	Charging	Three Green LEDs
	Charging	Four Green LEDs
	Fully Charged	Five Green LEDs
	Hot/Cold Pack Delay*	Five Orange LEDs

*Orange charge indicator LEDs will be illuminated during this operation. Once the battery pack has reached an appropriate temperature, the orange LEDs will turn off and the tool will resume the normal charging procedure.

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn unit off and lock off the tool before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

Spindle Lock Button (Fig. A, C)

CAUTION: Turn tool off before changing accessories.

- To lock the spindle **5** for changing accessories, press and hold the spindle lock button **6**, the spindle **5** will lock in position allowing you to install or remove the accessories as directed in this manual.
- To unlock the spindle **5**, release the spindle lock button **6**.

Changing Accessories (Fig. A, D)

WARNING: Do not use accessories with a mandrel length exceeding 1" (25 mm). Ensure that the exposed mandrel length is no more than .5" (13 mm) after inserting accessory into collet.

WARNING: Use only accessories up to 1" (25mm) in diameter and rated at 30,000 RPM or greater.

WARNING: Do not attach a toothed saw blade. Such blades create frequent kickback and loss of control. Reference these earlier sections for accessory related information and precautions:

- **ADDITIONAL SPECIFIC SAFETY RULES**
- **FURTHER SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS**
- **ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR GRINDING AND CUTTING-OFF OPERATIONS**
- **ADDITIONAL SAFETY RULES FOR ROTARY TOOLS**

Accessories are held in place by a collet **7** and collet nut **8** as shown in Fig. D.

To Insert an Accessory

- Turn tool off and allow it to come to a complete stop.
- Press and hold the spindle lock button **6** and grasp the collet nut **8**.
- Turn the collet nut **8** counterclockwise until it is loose.
- Insert the accessory mandrel into the collet **7** to the full depth of the gripping jaws of the collet and at least half of the full mandrel length.

- Turn the collet nut **8** clockwise to tighten the collet nut **8** securely onto the accessory mandrel.

Note: The collet **7** was designed to be hand tightened and loosened only. Accessories naturally self tighten during use. A wrench is provided with the tool for loosening. You should never need to tighten the collet nut **8** with a wrench. If a wrench is needed, use only the wrench provided. Do not use tools that will mar the finish and could break the collet. Always ensure there is some accessory in the collet before tightening. Tightening an empty collet can crack it.

- When finished, release the spindle lock button **6**.
NOTE: If an accessory causes vibration it can usually be improved by loosening the collet nut **8**, pushing the accessory in as far as it will go and rotating it 1/4 turn then retightening the collet **7**.

OPERATION

WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, keep away from the ON/OFF button while making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

Proper Hand Position (Fig. A, E)

WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, ALWAYS use proper hand position as shown.

WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, ALWAYS hold securely in anticipation of a sudden reaction.

There are two ways to hold the rotary tool, grip the main handle **2** like a pencil between your thumb and forefinger or holding by grasping the main handle **2** in your palm.

LED Worklight (Fig. A)

CAUTION: When using the worklight for purposes other than intended, be sure to remove all accessories. Unused accessories could cause injury or property damage.

CAUTION: Do not stare into the LED. Serious eye injury could result.

When the tool is activated by depressing the ON/OFF button **1**, the LED work light **9** will automatically turn on. The LED work light will turn off when the tool is turned off.

Turning Tool On and Off (Fig. A)

CAUTION: Because this tool has a separate speed wheel for setting the speed (3,500 - 29,500 rpm), the tool will start at the speed where the speed wheel is set.

- To turn the tool on, depress the ON/OFF button **1**. The tool will immediately run at the speed which is selected.
NOTE: Do not attempt to start tool with spindle lock engaged. It will not run.
- To turn the tool off, depress the ON/OFF button **1** a second time.

Speed Selection (Fig. A, F)

CAUTION: Because this tool has a separate speed wheel for setting the speed (3,500 - 29,500 rpm), the tool will start at the speed where the speed wheel is set.

CAUTION: Never exceed the speed rating of the accessory being used.

- To operate the tool, select the speed setting you wish with the speed wheel **3**, shown in Fig. A, and depress the ON/OFF button **1**.
- The speed setting can be adjusted with the tool on or off.
- The numbered positions, 1 through 5 inscribed on the speed wheel **3**, do not indicate any precise speed but are good reference points. The higher the number, the higher the tool speed.

The following chart provides approximate speeds at each setting:

Selected Speed	RPM
1	3,500
2	8,000
3	12,000
4	18,500
5	29,500






NOTE: Actual rpm's on your tool may vary. Be sure to select the proper speed for your rotary tool operation.

The following chart provides a speed guide for various general operations:



Operation	Suggested Speed Settings
Cutting metal	4-5
Deburring metal	4-5
Stripping metal	4-5
Sharpening metal	3-4
Engraving metal	4-5
Removing rust	1-2
Sanding wood	4-5
Polishing	1-2






NOTE: If in doubt about the proper speed for your operation, test the performance at low speed settings and gradually increase until a comfortable speed is found.

Speed LED Indicator

LED Indicator	RPM	Selected Speed	LED Color*
	3,500	1	One green LED
	8,000	2	Two green LEDs
	12,000	3	Three green LEDs
	18,500	4	Four green LEDs
	29,500	5	Five green LEDs

Speed LED Indicator

LED Indicator	RPM	Selected Speed	LED Color**
	3,500	1	One orange LED
	8,000	2	One green LED and one orange LED
	12,000	3	Two green LEDs and one orange LED
	18,500	4	Three green LEDs and one orange LED
	29,500	5	Four green LEDs and one orange LED

LED Indicator	RPM	Selected Speed	LED Color***
	3,500	1	One red LED
	8,000	2	One green LED and one red LED
	12,000	3	Two green LEDs and one red LED
	18,500	4	Three green LEDs and one red LED
	29,500	5	Four green LEDs and one red LED

*LED indication color illuminates green when the battery charge is between 60%-100%.

**LED indication color illuminates green with one orange LED when the battery charge is between 20%-60%.

***LED indication color illuminates green with one red LED when the battery charge is less than 20%. When battery charge is less than 20%, the front work light will blink three times before the tool will turn off.

Using the Rotary Tool



WARNING: Always wear eye protection.

When operating the tool be sure to hold it securely as shown in Figs A, E. Before beginning a project practice using the tool on some scrap material until are comfortable with the operation. The rotary tool is small and easy to use but it is powerful and should be handled carefully and properly as described in this manual.

- Don't overload the tool. Performance is enhanced by letting the tool do the work.

MAINTENANCE



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn unit off and lock off the tool before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

Cleaning



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



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

Accessories



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

Recommended accessories for use with your tool are available at extra cost from your local dealer or authorized service center. If you need assistance in locating any accessory, please contact BLACK+DECKER call 1-800-544-6986 .

Repairs



WARNING: To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment (including brush inspection and replacement, when applicable) should be performed by a BLACK+DECKER factory service center or a BLACK+DECKER authorized service center. Always use identical replacement parts.

Register Online

Thank you for your purchase. Register your product now for:

- **WARRANTY SERVICE:** Registering your product will help you obtain more efficient warranty service in case there is a problem with your product.
- **CONFIRMATION OF OWNERSHIP:** In case of an insurance loss, such as fire, flood or theft, your registration of ownership will serve as your proof of purchase.
- **FOR YOUR SAFETY:** Registering your product will allow us to contact you in the unlikely event a safety notification is required under the Federal Consumer Safety Act.
- Register online at www.BlackandDecker.com/NewOwner

TWO-YEAR LIMITED WARRANTY

Black & Decker (U.S.) Inc. warranties this product to be free from defects in material or workmanship for a period of two (2) years following the date of purchase, provided that the product is used in a home environment. This limited warranty does not cover failures due to abuse, accidental damage or when repairs have been made or attempted by anyone other than BLACK+DECKER and its Authorized Service Centers. A defective product meeting the warranty conditions set forth herein will be replaced or repaired at no charge in either of two ways:

The first, which will result in exchanges only, is to return the product to the retailer from whom it was purchased (provided that the store is a participating retailer). Returns should be made within the time period of the retailer's policy for exchanges. Proof of purchase may be required. Please check with the retailer for its specific return policy regarding time limits for returns or exchanges. The second option is to take or send the product (prepaid) to a BLACK+DECKER owned or authorized Service Center for repair or replacement at BLACK+DECKER's option. Proof of purchase may be required. BLACK+DECKER owned and authorized service centers are listed online at www.blackanddecker.com. This warranty does not apply to accessories. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary from state to state or province to province. Should you have any questions, contact the manager of your nearest BLACK+DECKER Service Center. This product is not intended for commercial use, and accordingly, such commercial use of this product will void this warranty. All other guarantees, express or implied, are hereby disclaimed.

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

Imported by Black & Decker (U.S.) Inc.,
701 E. Joppa Rd.
Towson, MD 21286



BlackandDecker.com
(1-800-544-6986)



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.



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

Utilisation prévue

Votre outil rotatif BLACK+ DECKER est conçu pour un usage domestique uniquement.

NE PAS utiliser en conditions mouillées ou en présence de liquides ou de gaz inflammables.

NE PAS laisser les enfants entrer en contact avec l'outil.

Une supervision est nécessaire lorsque des utilisateurs inexpérimentés utilisent cet outil.

Définitions : symboles et termes d'alarmes sécurité

Ces guides d'utilisation utilisent les symboles et termes d'alarmes sécurité suivants pour vous prévenir de situations dangereuses et de risques de dommages corporels ou matériels.



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



AVERTISSEMENT : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.**



ATTENTION : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.**



(Si utilisé sans aucun terme) Indique un message propre à la sécurité.

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

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX SUR LA SÉCURITÉ DES OUTILS



AVERTISSEMENT : lisez tous les avertissements de sécurité, toutes les instructions, les illustrations et les caractéristiques fournis avec cet outil électrique. Ne pas suivre toutes les instructions comprises aux présentes peut conduire à un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

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

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

1) Sécurité du lieu de travail

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

2) Sécurité en matière d'électricité

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

3) Sécurité personnelle

- Être vigilant, surveiller le travail effectué et faire preuve de jugement lorsqu'un outil électrique est utilisé. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un simple moment d'inattention en utilisant un outil électrique peut entraîner des blessures corporelles graves.
- Utiliser des équipements de protection individuelle. Toujours porter une protection oculaire.** L'utilisation d'équipements de protection comme un masque antipoussière, des chaussures

antidérapantes, un casque de sécurité ou des protecteurs auditifs lorsque la situation le requiert réduira les risques de blessures corporelles.

- c) **Empêcher les démarrages intempestifs. S'assurer que l'interrupteur se trouve à la position d'arrêt avant de relier l'outil à une source d'alimentation et/ou d'insérer un bloc-piles, de ramasser ou de transporter l'outil.** Transporter un outil électrique alors que le doigt repose sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique dont l'interrupteur est à la position de marche risque de provoquer un accident.
- d) **Retirer toute clé de réglage ou clé avant de démarrer l'outil.** Une clé ou une clé de réglage attachée à une partie pivotante de l'outil électrique peut provoquer des blessures corporelles.
- e) **Ne pas trop tendre les bras. Conserver son équilibre en tout temps.** Cela permet de mieux maîtriser l'outil électrique dans les situations imprévues.
- f) **S'habiller de manière appropriée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à l'écart des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent de rester coincés dans les pièces mobiles.
- g) **Si des composants sont fournis pour le raccordement de dispositifs de 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.
- h) **Ne pas laisser votre connaissance acquise suite à l'utilisation fréquente des outils vous permettre de baisser la garde et ignorer les principes de sécurité de l'outil.** Un acte irréfléchi peut causer une blessure grave en une fraction de seconde.

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) **Débranchez la fiche de la prise électrique et, si amovible, retirez le bloc-piles de l'outil avant d'effectuer tout ajustement, changement et entreposage de celui-ci.** Ces mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- d) **Ranger les outils électriques hors de la portée des enfants et ne permettre à aucune personne n'étant pas familière avec un outil électrique ou son mode d'emploi d'utiliser cet outil.** Les outils électriques deviennent dangereux entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.

- e) **Gardez les poignées et surfaces d'emprise propres et libres de tout produit lubrifiant. Vérifier si les pièces mobiles sont mal alignées ou coincées, si des pièces sont brisées ou présentent toute autre condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant toute nouvelle utilisation.** Beaucoup d'accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
- f) **S'assurer que les outils de coupe sont aiguisés et propres.** Les outils de coupe bien entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à maîtriser.
- g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les 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.
- h) **Garder vos mains et les surfaces de prise sèches, propres et libres de graisse et de poussière.** Les mains et les surfaces de prise glissantes ne permettent pas la manutention et le contrôle sécuritaires de l'outil dans les situations imprévues.

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 bloc-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 ou autres petits objets métalliques qui peuvent établir une connexion entre les deux bornes.** Le court-circuit des bornes du bloc-piles risque de provoquer des brûlures ou un incendie.
- d) **En cas d'utilisation abusive, le liquide peut gicler hors du bloc-piles; éviter tout contact avec ce liquide. Si un contact accidentel se produit, laver à grande eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, obtenir également des soins médicaux.** Le liquide qui gicle hors du bloc-piles peut provoquer des irritations ou des brûlures.
- e) **Ne pas utiliser de bloc-piles ou outil qui a été endommagé ou modifié.** Les unités endommagées ou modifiées peuvent avoir une réaction imprévisible résultant en un incendie, une explosion ou un potentiel de blessure.
- f) **Ne pas exposer de bloc-piles ou l'outil aux flammes ou à des températures excessives.** L'exposition aux flammes ou à une température au-dessus de 129 °C (265 °F) pourrait causer une explosion.

- g) **Suivre toutes les instructions de recharge et ne recharge pas le bloc-piles ou l'outil à des températures hors de la plage de température indiquée dans les instructions.** Une recharge non conforme ou à une température hors des limites spécifiées peut endommager les piles et augmenter le risque d'incendie.

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 électriques.
- b) **Ne jamais réparer des blocs-piles endommagés.** La réparation de blocs-piles doit seulement être effectuée par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES SUPPLÉMENTAIRES

Avertissements de sécurité communs pour les opérations de meulage, de sablage, de broissage métallique, de polissage, de sculpture et de coupe abrasive

- a) **Cet outil électrique est conçu pour fonctionner comme meuleuse, sableuse, brosse métallique, polisseuse, outil de sculpture et de coupe.** Lisez tous les avertissements de sécurité, toutes les instructions, les illustrations et les caractéristiques fournis avec cet outil électrique. Ne pas suivre toutes les instructions indiquées ci-dessous peut conduire à un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.
- b) **Ne pas utiliser des accessoires qui n'ont pas été spécifiquement conçus et recommandés par le fabricant de l'outil.** Le fait que l'accessoire peut être fixé à votre outil n'assure pas une utilisation sécuritaire.
- c) **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires qui fonctionnent plus rapidement que leur vitesse nominale peuvent se briser et voler en éclats.
- d) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent être conformes à la capacité nominale de votre outil.** Les accessoires ayant un format incorrect ne peuvent pas être protégés ou contrôlés de façon appropriée.
- e) **Le diamètre de la tonnelle des meules, des rouleaux à poncer ou de tout autre accessoire doit s'ajuster correctement à la tige ou à la bague de serrage de l'outil électrique.** Les accessoires qui ne correspondent pas au matériel de montage de l'outil électrique manquent d'équilibre, vibrent de façon excessive ou peuvent entraîner une perte de contrôle.
- f) **Les MEULES MONTÉES sur mandrin, les rouleaux à poncer, les outils de coupe et autres accessoires doivent être entièrement insérés dans la bague de serrage ou le mandrin.** Si le mandrin n'est pas suffisamment tenu et/ou l'avancée de la meule est trop longue, la MEULE MONTÉE peut se desserrer et être éjectée à haute vitesse.
- g) **Ne pas utiliser un accessoire endommagé. Avant chaque utilisation, inspectez l'accessoire comme la meule abrasive pour des copeaux et des fissures, la plaque de presse pour des fissures, une déchirure ou une usure excessive, la brosse métallique pour tout fil craqué ou détaché. Si vous échappez l'outil ou un accessoire, inspectez-le pour des dommages ou installez un accessoire non endommagé. Après avoir inspecté et installé un accessoire, placez-vous, ainsi que les passants, à distance de la zone de rotation de l'accessoire et faites fonctionner l'outil électrique à la vitesse maximum à vide pendant une minute.** Les accessoires endommagés se brisent normalement durant la durée du test.
- h) **Portez un équipement de protection individuelle. Selon l'application, utilisez un masque de protection ou des lunettes de sécurité. Selon les besoins, portez un masque anti-poussière, une protection auditive, des gants et un tablier d'atelier pouvant arrêter de petits fragments de la pièce de travail ou abrasifs.** La protection des yeux doit être en mesure d'arrêter les débris volants générés par diverses opérations. Le masque anti-poussière ou le respirateur doit être en mesure de filtrer les particules générées par votre utilisation. L'exposition prolongée à du bruit d'intensité élevée peut causer une perte auditive.
- i) **Gardez les passants à une distance sécuritaire de l'aire de travail. Toute personne entrant dans l'aire de travail doit porter un équipement de protection individuel.** Les fragments de la pièce à travailler ou d'un accessoire brisé peuvent s'envoler et peuvent causer une blessure au-delà de l'aire immédiate de l'opération.
- j) **Tenez l'outil électrique par les surfaces de préhension isolées, lorsque vous effectuez une tâche où l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec le câblage dissimulé.** L'accessoire de coupe entrant un contact avec un câble « sous tension » peut mettre les pièces métalliques de l'outil électrique « sous tension » et causer un choc électrique à l'utilisateur.
- k) **Tenez toujours l'outil fermement dans les mains lors du démarrage.** Le couple de réaction du moteur, alors qu'il accélère jusqu'à pleine vitesse, peut provoquer la torsion de l'outil.
- l) **Utilisez des serre-joints pour soutenir les pièces de travail lorsque c'est possible.** Ne tenez jamais une petite pièce à travailler d'une main et l'outil dans l'autre main pour l'utiliser. Fixer une petite pièce à travailler vous permet d'utiliser vos mains pour contrôler l'outil. Les matériaux ronds comme les goujons, les tuyaux ou les tubes ont tendance à rouler pendant la coupe et peuvent causer l'adhérence de la mèche ou qu'elle saute vers vous.
- m) **Ne jamais déposer l'outil électrique avant que l'accessoire soit complètement arrêté.** L'accessoire en rotation peut accrocher la surface et vous faire perdre le contrôle de votre outil électrique.

- n) **Après changement des mèches ou réglages, vérifiez que l'écrou de la bague de serrage, le mandrin ou tout autre dispositif de réglage est serré de façon sécuritaire.** Les dispositifs dont le réglage est instable peuvent se décaler de manière inattendue, causant une perte de contrôle et les composants rotatifs desserrés sont violemment éjectés.
- o) **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique pendant que vous le transportez à vos côtés.** Un contact accidentel avec l'accessoire en rotation pourrait accrocher vos vêtements, tirant l'accessoire dans votre corps.
- p) **Nettoyez régulièrement les événements de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur produit de la poussière à l'intérieur du boîtier et l'accumulation excessive de métal fritté peut causer des chocs électriques.
- q) **Ne pas utiliser l'outil électrique près de matières inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matières.
- r) **Ne pas utiliser des accessoires qui nécessitent des liquides réfrigérants.** Utiliser de l'eau ou d'autres liquides réfrigérants peut entraîner une électrocution ou un choc électrique.
- c) **Ne fixez pas de lame de scie dentée.** Ces lames créent fréquemment des rebonds et une perte de la maîtrise de l'outil.
- d) **Faites toujours avancer la mèche dans le matériau dans le même sens que la sortie du bord coupant du matériau (la même direction que celle de l'éjection des copeaux).** Faire avancer l'outil dans le mauvais sens fait sortir le bord coupant de la pièce à travailler et tire l'outil dans le sens de son avancée.
- e) **Lorsque vous utilisez des limes rotatives, des outils de coupe à haute vitesse ou au carbure de tungstène, fixez toujours la pièce à travailler de façon sécuritaire.** Ces outils rotatifs accrochent s'ils sont légèrement inclinés dans la rainure et peuvent rebondir. Lorsqu'une meule de coupe accroche, la meule proprement dite se brise généralement. Lorsqu'une lime rotative, un outil de coupe à haute vitesse ou au carbure de tungstène accroche, il peut sauter hors de la rainure et vous pouvez perdre le contrôle de l'outil.

REMARQUE : Utilisez uniquement les accessoires qui sont indiqués et autorisés avec l'outil.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES POUR TOUTES LES UTILISATIONS

Rebond et avertissements associés

Le rebond est une réaction soudaine d'une meule, d'une bande abrasive, d'une brosse ou de tout autre accessoire en rotation coincée ou accrochée. Le coincement ou l'accrochage entraîne un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui à son tour a pour effet que l'outil électrique non contrôlé soit forcé dans la direction opposée de la rotation de l'accessoire au point de pincement.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou coincée dans la pièce de travail, le bord de la meule qui est entré dans le point de coincement peut creuser la surface du matériau, causant la chute ou l'éjection de la meule. La meule peut bondir vers ou loin de l'utilisateur, selon la direction du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent aussi se briser dans ces conditions.

Le rebond est le résultat d'une mauvaise utilisation de l'outil électrique et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et il peut être évité en prenant les précautions appropriées indiquées ci-dessous.

- a) **Maintenez solidement l'outil électrique et placez votre corps et votre bras pour vous permettre de résister aux forces de rebond.** L'utilisateur peut contrôler les forces de rebond si les précautions appropriées sont prises.
- b) **Faites attention lorsque vous travaillez dans les coins, les bords coupants, etc.** Évitez le rebondissement ou l'accrochage de l'accessoire. Les coins, les bords coupants ou le rebondissement ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et causer une perte de contrôle ou un rebond.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES POUR LES OPÉRATIONS DE MEULAGE ET DE COUPE

Avertissements de sécurité spécifiques pour les opérations de meulage et de coupe abrasive :

- a) **Utilisez uniquement les meules recommandées pour votre outil électrique et seulement pour les applications recommandées. Par exemple : ne pas meuler avec le côté de la meule de coupe.** Les meules de coupe sont conçues pour le meulage périphérique, les forces latérales appliquées sur ces meules peuvent les faire éclater.
- b) **Pour les cônes et bouchons abrasifs filetés, utilisez uniquement des mandrins rotatifs non-endommagés, avec une bride d'épaulement non-soutenue, de taille et de longueur correctes.** Les mandrins adaptés diminuent le risque de bris.
- c) **Ne pas « bloquer » la meule de coupe ou appliquer une pression excessive. Ne pas tenter de faire une coupe dont la profondeur est excessive.** Surcharger la meule augmente la charge et la prédisposition à la torsion ou au coincement de la meule dans la coupe, ainsi que la possibilité de rebond ou de bris de la meule.
- d) **Ne pas placer votre main en ligne avec ni derrière la meule en rotation.** Lorsque la meule, au point de fonctionnement, se déplace à l'écart de votre main, le possible rebond peut projeter la meule en rotation et l'outil électrique directement sur vous.
- e) **Lorsque la meule est coincée ou si vous interrompez une coupe pour une quelconque raison, débranchez l'alimentation de l'outil électrique et tenez-le immobile jusqu'à ce que la meule s'arrête complètement.** Ne jamais tenter de retirer la meule de coupe de la

coupe pendant que la meule est en mouvement sinon un rebond peut se produire. Examinez-la et prenez des mesures correctives pour éliminer la cause du coincement de la meule.

- f) **Ne pas redémarrer la coupe dans la pièce à travailler.** Laissez la meule atteindre sa pleine vitesse et rentrez doucement dans la coupe. La meule peut se coincer, s'approcher ou rebondir si l'outil électrique est redémarré dans la pièce à travailler.
- g) **Soutenez les panneaux ou toute pièce à travailler surdimensionnée afin de réduire le risque de coincement ou de rebond de la meule.** Les grosses pièces à travailler ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Des supports doivent être placés sous la pièce à travailler près de la ligne de coupe et près du bord de la pièce à travailler des deux côtés de la meule.
- h) **Soyez très prudent lorsque vous faites une « encoche » dans les parois actuelles ou d'autres zones aveugles.** La meule qui dépasse peut couper les conduites d'eau ou de gaz, les câbles électriques ou des objets qui peuvent causer un rebond.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES POUR LES OPÉRATIONS DE BROSSAGE MÉTALLIQUE

Avertissements de sécurité spécifiques pour les opérations avec une brosse métallique :

- a) **Sachez que des poils métalliques peuvent être projetés par la brosse même en utilisation ordinaire. Ne pas trop forcer les poils en appliquant une charge excessive sur la brosse.** Les poils métalliques peuvent facilement pénétrer dans les vêtements légers et/ou la peau.
- b) Laissez fonctionner les brosses à la vitesse de fonctionnement pendant au moins une minute avant de l'utiliser. **Pendant ce temps, personne ne doit se tenir debout devant ou dans la ligne de la brosse.** Les poils métalliques desserrés sont projetés pendant le fonctionnement.
- c) **Dirigez le rejet de la brosse métallique en rotation loin de vous.** Des petites particules et de minuscules fragments métalliques peuvent être projetés à haute vitesse durant l'utilisation de ces brosses et peuvent pénétrer dans votre peau.

RÈGLES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES POUR LES OUTILS ROTATIFS

- a) Portez toujours une protection oculaire lorsque vous utilisez cet outil !
- b) Si l'accessoire se bloque, arrêtez l'outil avant de le libérer.
- c) Tenez l'outil par les surfaces de préhension isolées lorsque vous effectuez une tâche où **l'outil de coupe peut entrer en contact avec le câblage dissimulé ou son propre câble.** Entrer en contact avec un câble « sous tension » met aussi les pièces métalliques de

l'outil « sous tension » et peut causer un choc électrique à l'utilisateur.

- d) **Lorsque vous utilisez des meules de coupe, fixez toujours la pièce à travailler de façon sécuritaire.** Ne tentez jamais de tenir la pièce à travailler d'une main lorsque vous utilisez un accessoire de coupe.
- e) Gardez vos mains à l'écart des accessoires rotatifs.
- f) **Laissez les accessoires et bagues de serrage refroidir avant de les toucher à mains nues.** Ces pièces sont chaudes après utilisation.
- g) Vérifiez que la pièce à travailler ne contient pas de corps étrangers comme des clous qui peuvent causer une perte de contrôle si elles sont heurtées.
- h) Faites toujours avancer l'outil de coupe dans le matériau dans le même sens que celui de **l'éjection des copeaux.** Faire avancer l'outil dans le mauvais sens peut causer une perte de contrôle.
- i) Gardez les poignées sèches, propres et exemptes d'**huile et de graisse.** Cela permettra un meilleur contrôle de l'outil.
- j) Des précautions supplémentaires doivent être prises pour couper du bois afin d'éviter l'inhalation et réduire le contact avec la peau.
- k) **Portez une protection auditive.** Le niveau sonore peut être amplifié lorsque l'outil est utilisé dans un espace clos.
- l) Cet outil est équipé d'un sélecteur de vitesse interne, n'utilisez jamais un sélecteur de vitesse externe sur cet appareil.
- m) N'utilisez pas d'accessoires usés.
- n) N'utilisez pas de meules de fissurées.
- o) Pour mettre l'outil en marche, tentez-le à l'écart de votre visage, un accessoire endommagé pourrait s'en détacher.

Renseignements de sécurité supplémentaires



AVERTISSEMENT : ne jamais modifier l'outil électrique ou toute pièce de celui-ci. Cela pourrait entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles.



AVERTISSEMENT : portez **TOUJOURS** des lunettes de sécurité. Les lunettes de tous les jours **NE SONT PAS** des lunettes de sécurité. De plus, utilisez un masque facial ou antipoussière si l'opération de coupe est poussiéreuse. **PORTEZ TOUJOURS UN ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ CERTIFIÉ :**

- Protection des yeux ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
- protection auditive ANSI S12.6 (S3.19),
- protection respiratoire NIOSH/OSHA/MSHA.



AVERTISSEMENT : certaines poussières créées par le ponçage mécanique, le sciage, l'aiguisage, le perçage et autres activités de construction contiennent des produits chimiques reconnus dans l'État de la Californie pour causer le cancer et des anomalies congénitales ou autres effets nuisibles sur la reproduction. Certains exemples de ces produits chimiques sont :










- le plomb provenant des peintures à base de plomb,
- la silice cristallisée provenant des briques, du ciment et d'autres produits de la maçonnerie ainsi que

- l'arsenic et le chrome provenant du bois de construction traité chimiquement.

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

- **Portez des vêtements protecteurs et lavez vos zones exposées avec du savon et de l'eau.** Permettre à la poussière d'entrer dans votre bouche, vos yeux ou la laisser sur la peau peut favoriser l'absorption des produits chimiques dangereux. Dirigez les particules loin du visage et du corps.
- **Utilisez le dépoussiéreur approprié pour enlever la grande majorité de la statique et de la poussière en suspension.** Ne pas enlever la statique et la poussière en suspension pourrait contaminer l'environnement de travail ou représenter un risque accru pour la santé de l'utilisateur et ceux qui sont à proximité.
- **Utilisez des pinces ou d'autres façons pratiques de sécuriser et maintenez la pièce de travail sur une plateforme stable.** Tenir le travail par une main ou contre votre corps est instable et peut mener à une perte de contrôle et une blessure.
- **Les événements couvrent souvent des pièces qui se déplacent et doivent être évités.** Des vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se coincer dans des pièces qui déplacent.

L'étiquette sur votre outil peut comporter les symboles suivants. Les symboles et les définitions sont les suivants :

BPM..... battements par minute		portez une protection respiratoire
V..... volts		portez une protection oculaire
min..... minutes		Construction de classe II (à isolation double)
== ou CC..... courant continu		portez une protection auditive
.../min..... par minute		lisez toute la documentation
Tr/min..... tours par minute		évitée de fixer la lumière
A..... ampères		courant alternatif
Hz..... hertz		ampères-heures
W..... watts		
Wh..... Wattheures		
n_{0n} vitesse à vide		
n..... vitesse nominale		
 symbole d'alertes de sécurité		

PILE ET CHARGEUR

La pile n'est pas entièrement chargée lorsqu'elle sort de la boîte. Avant d'utiliser le chargeur pour charger la pile, lisez attentivement les instructions de sécurité suivantes, puis suivez les procédures de chargement énoncées.

Procédure de recharge (Fig. A, B)

 **AVERTISSEMENT :** ne pas utiliser l'outil pendant qu'il est branché au câble USB.

1. Tirez le capot du port de recharge USB **14** hors de l'outil.
2. Insérez la fiche micro USB **12** dans le port de recharge **10**.
3. Branchez la fiche USB **13** dans un port USB (comme sur un ordinateur). Le vert voyant DEL de recharge **4** clignotera de façon continue pendant la recharge.
4. Assurez-vous que le vert voyant DEL de recharge **4** est allumé. Si le vert voyant DEL de recharge ajustez la poignée de l'outil afin d'assurer que les bornes se touchent.
5. La recharge est terminée lorsque les cinq vert voyants DEL de recharge **4** demeurent allumés de façon continue. La pile peut être laissée en recharge ou le câble USB peut être déconnecté.
6. Laissez l'outil se charger pendant au moins 1 heure. Après la charge initiale, votre outil devrait se charger complètement en 3 heures s'il est complètement déchargé. Rechargez les piles déchargées dès que possible après utilisation sinon la durée de vie des piles peut diminuer énormément. Pour une durée de vie de piles plus longue, ne pas décharger complètement les piles. Il est recommandé que les piles soient rechargées après chaque utilisation.

Délai pour le chaud/froid

Lorsque l'outil détecte que la pile est trop chaude ou trop froide, il démarre automatiquement le délai pour le chaud/froid, suspendant la recharge jusqu'à ce que la température de la pile ait atteint une température appropriée. L'outil passe alors automatiquement en mode de recharge. Cette fonction assure une durée de vie maximale de la pile.

1. Une pile froide peut se charger à une vitesse plus lente qu'une pile chaude.
2. Le délai pour le chaud/froid est indiqué par le voyant DEL de charge orange **4** demeurant éteint.
3. Une fois que la pile a atteint la température appropriée, le vert voyant DEL de recharge **4** demeurera allumé de façon continue indiquant que l'outil a repris la procédure de recharge.

Système de protection électronique

Les outils Li-Ion sont conçus avec un système de protection électronique qui protégera la pile contre une surcharge, une surchauffe et une importante décharge. L'outil s'éteindra automatiquement et la pile devra être rechargée.

Remarques importantes sur la charge

1. L'outil peut devenir chaud au toucher durant la recharge. C'est un état normal et cela n'indique pas un problème. Pour faciliter le refroidissement de l'outil après l'utilisation, évitez de placer l'outil dans un environnement chaud comme une remise en métal ou une remorque non isolée.
2. Si l'outil ne se charge pas bien, apportez l'outil à votre centre de services local.
3. Vous pouvez charger une pile partiellement utilisée au moment désiré sans effet indésirable sur l'outil.

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS

Consignes de sécurité importantes pour tous les outils à piles intégrées



AVERTISSEMENT : lisez toutes les consignes de sécurité, les instructions et les symboles d'avertissements de la pile, du câble USB et du produit. Ne pas suivre les avertissements et les instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

- **NE JAMAIS forcer une fiche du cordon du chargeur dans l'outil.**
- **NE PAS modifier une fiche du cordon du chargeur de quelque façon pour l'insérer dans l'outil puisque la pile peut exploser en causant une blessure corporelle grave.**
- **NE PAS charger ou utiliser la pile en atmosphères explosibles comme la présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière.** Insérer ou retirer la fiche du câble USB de l'outil peut enflammer la poussière ou les vapeurs.
- **NE PAS** éclabousser ou immerger dans l'eau ou tout autre liquide.
- **NE PAS** laisser l'eau ou tout liquide entrer dans l'outil.
- **NE PAS entreposer ou utiliser l'outil dans des endroits où la température peut atteindre ou excéder 40 °C (104 °F) (comme les remises extérieures ou les édifices en métal durant l'été).** Pour une meilleure durée de vie, entreposez les outils dans un endroit frais et sec.
REMARQUE : Ne pas entreposer l'outil avec la gâchette verrouillée. Ne jamais coller la gâchette avec du ruban adhésif en position Marche.
- **NE PAS brûler l'outil même s'il est gravement endommagé ou est entièrement usé.** La pile peut exploser et causer un incendie. Des vapeurs et des matières toxiques sont produites lorsque des piles au lithium-ion sont brûlées.
- **Si le liquide des piles entre en contact avec la peau, lavez immédiatement avec de l'eau et du savon doux.** Si le liquide vient en contact avec les yeux, rincez à l'eau courante durant 15 minutes, ou jusqu'à ce que l'irritation cesse, en gardant les yeux ouverts. Si des soins médicaux sont nécessaires, l'électrolyte des piles est composé d'un mélange organique liquide et de sels de lithium.
- **Le contenu des piles peut causer une irritation respiratoire.** Faites circuler de l'air frais. Si les symptômes persistent, consultez un médecin.
- **Le liquide des piles peut être inflammable s'il est exposé aux étincelles ou aux flammes.**
- **Ne jamais tenter d'ouvrir l'outil pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier de l'outil est fendu ou endommagé, ne pas charger.** Ne pas écraser, échapper ou endommager l'outil. Ne pas se servir d'un outil ou d'un câble USB qui a subi un impact, a été échappé, écrasé ou endommagé d'une façon ou d'une autre (par ex. perforé par un clou, frappé par un marteau, sur lequel on

marché). Les outils endommagés devraient être retournés au centre de service pour recyclage.

Recommandations d'entreposage

Le meilleur lieu pour l'entreposage est un endroit frais et sec loin de la lumière directe du soleil et de la chaleur ou du froid excessif. Entreposez l'outil entièrement chargé déconnecté du câble USB.

Transport

REMARQUE : Les outils Li-Ion intégrés ne doivent pas être mis dans des bagages enregistrés sur les avions et doivent être bien protégés contre les courts-circuits s'ils sont dans des bagages à main.

Élimination de l'outil

Ce produit utilise une pile rechargeable et recyclable au lithium-ion. Lorsque la pile ne peut plus conserver une charge, l'outil doit être recyclé. L'outil ne doit pas être incinéré ou mis à la poubelle.

L'outil peut être éliminé dans un centre de services autorisé. Certains détaillants locaux participent également au programme de recyclage national (consultez RBRC®). Appelez votre détaillant local pour de plus amples renseignements. Si vous apportez l'outil dans un centre de services autorisé, le centre veillera à recycler l'outil et sa pile. Ou contactez votre municipalité pour des instructions appropriées relatives à l'élimination dans votre ville/village.

Consignes de sécurité importantes pour tous les chargeurs de piles intégrées



AVERTISSEMENT : lisez toutes les consignes de sécurité, les instructions et les symboles d'avertissements de la pile, du câble USB et du produit. Ne pas suivre les avertissements et les instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

- **Le câble USB fourni n'est pas conçu une quelconque utilisation autre que la charge des outils rechargeables BLACK+DECKER avec micro ports USB. Charger d'autres types d'outils peut causer la surchauffe et l'éclatement de leurs piles, entraînant une blessure corporelle, des dommages matériels, un choc électrique ou une électrocution.**
- **Utilisez seulement avec l'équipement (ordinateur) de technologie de l'information énuméré/certifié.**
- **NE PAS exposer le câble USB à l'eau, la pluie ou la neige.**
- **Tirez les fiches au lieu du cordon lorsque vous débranchez le câble USB.** Cela réduira le risque d'endommager les fiches et le cordon.
- **Assurez-vous de ne pas placer le cordon là où il pourrait faire trébucher les passants ou être endommagé de quelque façon que ce soit.**
- **Lors du chargement de l'outil à l'extérieur, prévoyez toujours un endroit sec.**

- **NE PAS utiliser le câble USB avec un cordon ou des fiches endommagés.** Faites-les remplacer immédiatement.
- **Les matières étrangères conductrices telles que, mais sans s'y limiter, les poussières de meulage, les copeaux métalliques, la laine d'acier, le papier d'aluminium ou toute accumulation de particules métalliques doivent garder à l'écart des fiches et des ports USB et micro USB.**
- **Débranchez toujours le câble USB de l'alimentation si aucun outil n'y est fixé.**

Cet outil compte cinq voyants à DEL et, lors de son utilisation, ils assurent la double fonction d'indication de la vitesse et de l'état de charge.

Si l'appareil est chargé entre 60 % et 100 %, tous les voyants s'allument en vert. Si l'appareil est chargé entre 20 % et 60 %, la première DEL s'allume en orange et, s'il est chargé à moins de 20 %, la première DEL s'allume en rouge.

Voir les tableaux ci-dessous pour plus de détails.

Voyant DEL de charge		
	Charge en cours	Une DEL verte
	Charge en cours	Deux DEL vertes
	Charge en cours	Trois DEL vertes
	Charge en cours	Quatre DEL vertes
	Complètement chargé	Cinq DEL vertes
	Délai pour le bloc chaud/froid*	Cinq DEL orange

*Les voyants DEL d'indicateur de charge orange s'allument pendant cette opération. Une fois que le bloc-piles atteint la température appropriée, le voyant DEL orange s'éteint et l'outil reprend la procédure de chargement normale.

ASSEMBLAGE ET AJUSTEMENTS

AVERTISSEMENT : afin de réduire le risque de blessure corporelle, éteignez l'appareil et avant d'effectuer tout ajustement ou de retirer/installer des pièces ou des accessoires. Un déclenchement accidentel du démarrage peut causer des blessures.

Bouton de verrouillage de la tige (Fig. A, C)

ATTENTION : arrêtez l'outil avant de changer des accessoires.

1. Pour bloquer la tige **5** afin de changer les accessoires, maintenez le bouton de verrouillage de la tige enfoncé **6**, la tige **5** se verrouille en position, vous permettant d'installer ou de retirer les accessoires comme indiqué dans ce manuel.
2. Pour déverrouiller la tige **5**, relâchez le bouton de verrouillage de la tige **6**.

Changement d'accessoires (Fig. A, D)

AVERTISSEMENT : n'utilisez pas d'accessoires dont la longueur du mandrin dépasse 1" (25 mm). Veillez à ce que la longueur exposée du mandrin ne dépasse pas 0,5" (13 mm) après avoir inséré l'accessoire dans la bague de serrage.

AVERTISSEMENT : utilisez uniquement des accessoires jusqu'à 1" (25 mm) de diamètre et donc le régime nominal est de 30 000 TR/MIN ou plus.

AVERTISSEMENT : ne fixez pas de lame de scie dentée. Ces lames créent fréquemment des rebonds et une perte de la maîtrise de l'outil. Consultez ces sections précédentes pour des informations et précautions relatives à l'accessoire :

- **RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES SUPPLÉMENTAIRES**
- **CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES POUR TOUTES LES UTILISATIONS**
- **CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES POUR LES OPÉRATIONS DE MEULAGE ET DE COUPE**
- **RÈGLES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES POUR LES OUTILS ROTATIFS**

Les accessoires sont tenus en place par une bague de serrage **7** et un écrou de bague de serrage **8** comme illustré à la Fig. D.

Insertion d'un accessoire

1. Arrêtez l'outil et laissez-le arriver à l'arrêt complet.
2. Maintenez le bouton de verrouillage de la tige enfoncé **6** et saisissez l'écrou de la bague de serrage **8**.
3. Tournez l'écrou de la bague de serrage **8** dans le sens antihoraire jusqu'à le desserrer.
4. Insérez le mandrin de l'accessoire dans la bague de serrage **7** sur toute la profondeur des mâchoires de la bague de serrage et au moins la moitié de la longueur totale du mandrin.
5. Tournez l'écrou de la bague de serrage **8** dans le sens horaire pour le serrer **8** de façon sécuritaire sur le mandrin de l'accessoire.

Remarque : La bague de serrage **7** est conçue pour être serrée et desserrée uniquement à la main. Les accessoires se serrent naturellement d'eux-mêmes pendant l'utilisation. Une clé est fournie avec l'outil pour le desserrer. Vous ne devez jamais avoir besoin de serrer l'écrou de la bague de serrage **8** avec une clé. Si vous avez besoin d'une clé, utilisez uniquement celle qui est fournie. N'utilisez pas d'outils qui abîment la finition et peuvent briser la bague de serrage. Vérifiez toujours la présence d'un accessoire dans la bague de serrage avant de la serrer. Serrer une bague de serrage vide peut la fissurer.

6. Une fois l'utilisation terminée, relâchez le bouton de verrouillage de la tige **6**.

REMARQUE : Si un accessoire cause des vibrations, cette situation peut généralement être améliorée en desserrant la bague de serrage **8**, en poussant l'accessoire aussi loin que possible et en le faisant tourner sur 1/4 de tour en resserrant la bague **7**.

FONCTIONNEMENT



AVERTISSEMENT : afin de réduire le risque de blessure corporelle grave, tenez-vous à l'écart des boutons MARCHE/ARRÊT pendant que vous effectuez des réglages ou retirez/installez des pièces ou des accessoires. Un déclenchement accidentel peut causer des blessures.

Position correcte des mains (Fig. A, E)



AVERTISSEMENT : pour réduire tout risque de dommages corporels graves, adopter **SYSTÉMATIQUEMENT** la position des mains illustrée.



AVERTISSEMENT : pour réduire tout risque de dommages corporels graves, maintenir fermement et **SYSTÉMATIQUEMENT** l'outil pour anticiper toute réaction soudaine de sa part.

Il existe deux façons de tenir l'outil rotatif, en saisissant la poignée principale ② comme un crayon entre le pouce et l'index ou en saisissant la poignée principale ② dans la paume de votre main.

Lampe de travail à DEL (Fig. A)



ATTENTION : lorsque vous utilisez la lampe de travail à d'autres fins que celles prévues, veillez à retirer tous les accessoires. Les accessoires inutilisés peuvent entraîner une blessure ou des dommages matériels.



ATTENTION : ne pas fixer la lampe DEL des yeux. Cela peut causer une grave blessure oculaire.

Lorsque l'outil est activé en appuyant sur le bouton MARCHE/ARRÊT ①, la lampe de travail à DEL ⑨ s'allume automatiquement. La lampe de travail à DEL s'éteint lorsque l'outil est arrêté.

Mise en marche et arrêt (Fig. A)



ATTENTION : l'outil étant équipé d'un cadran de vitesses séparé pour le réglage de la vitesse (3 500 - 29 500 tr/min), il démarre à la vitesse sur laquelle le cadran de vitesses est réglé.

- Pour mettre l'appareil en marche, appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT ①. L'outil fonctionne immédiatement à la vitesse sélectionnée.

REMARQUE : Ne tenez pas de démarrer l'outil avec le verrou de la tige engagé. Il ne fonctionnera pas.

- Pour arrêter l'outil, appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT ① une deuxième fois.

Sélection de la vitesse (Fig. A, F)



ATTENTION : l'outil étant équipé d'un cadran de vitesses séparé pour le réglage de la vitesse (3 500 - 29 500 tr/min), il démarre à la vitesse sur laquelle le cadran de vitesses est réglé.



ATTENTION : ne dépassez jamais la vitesse nominale de l'accessoire utilisé.

- Pour utiliser l'outil, sélectionnez le réglage de vitesse souhaité avec le cadran de vitesses ③, illustré à la Fig. A et appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT ①.
- Le réglage de la vitesse peut être ajusté pendant que l'outil est en marche ou à l'arrêt.

- Les positions numérotées, 1 à 5 inscrites sur le cadran de vitesses ③, n'indiquent pas une vitesse précise, mais constituent de bons points de référence. Plus le numéro est élevé, plus la vitesse de l'outil est élevée.

Le tableau suivant indique les vitesses approximatives à chaque réglage :

Vitesse sélectionnée	TR/MIN
1	3 500
2	8 000
3	12 000
4	18 500
5	29 500

REMARQUE : Le régime de rotation de votre outil peut varier. Assurez-vous de sélectionner la vitesse appropriée pour l'utilisation de votre outil.

Le tableau suivant présente un guide de vitesse pour différentes opérations générales :






Fonctionnement	Réglages de vitesse suggérés
Coupe de métal	4-5
Ébavurage de métal	4-5
Décapage de métal	4-5
Aiguisage de métal	3-4
Gravure de métal	4-5
Élimination de la rouille du métal	1-2
Ponçage du bois	4-5
Polissage	1-2






REMARQUE : En cas de doute sur la vitesse appropriée pour votre opération, testez la performance à basse vitesse et augmentez graduellement jusqu'à trouver la vitesse confortable.

Voyant DEL de vitesse

Voyant DEL	TR/MIN	Vitesse sélectionnée	Couleur de la DEL*
	3 500	1	Une DEL verte
	8 000	2	Deux DEL vertes
	12 000	3	Trois DEL vertes
	18 500	4	Quatre DEL vertes
	29 500	5	Cinq DEL vertes

Voyant DEL de vitesse

Voyant DEL	TR/MIN	Vitesse sélectionnée	Couleur de la DEL**
	3 500	1	Une DEL orange
	8 000	2	Une DEL verte et une DEL orange
	12 000	3	Deux DEL vertes et une DEL orange
	18 500	4	Trois DEL vertes et une DEL orange
	29 500	5	Quatre DEL vertes et une DEL orange

Voyant DEL	TR/MIN	Vitesse sélectionnée	Couleur de la DEL***
	3 500	1	Une LED rouge
	8 000	2	Une DEL verte et une DEL rouge
	12 000	3	Deux DEL vertes et une DEL rouge
	18 500	4	Trois DEL vertes et une DEL rouge
	29 500	5	Quatre DEL vertes et une DEL rouge

*La couleur du voyant à DEL s'allume en vert lorsque la charge de la pile se situe entre 60 % et 100 %.

**La couleur du voyant à DEL s'allume en vert avec une DEL orange lorsque la charge de la pile se situe entre 20% et 60 %.

***La couleur du voyant à DEL s'allume en vert avec une DEL rouge lorsque la charge de la pile est inférieure à 20%. Lorsque la charge de la pile est inférieure à 20 %, la lampe de travail avant clignote à trois reprises avant l'arrêt de l'outil.


Utilisation de l'outil rotatif

 **AVERTISSEMENT** : portez toujours une protection oculaire.


En utilisant l'outil, veillez à le tenir de façon sécuritaire comme illustré aux figures A, E. Avant de commencer un projet, pratiquez en utilisant l'outil sur un rebut de matériau jusqu'à ce que vous soyez à l'aise avec son fonctionnement. L'outil rotatif est petit et facile à utiliser mais il est puissant et doit être manipulé prudemment et correctement, comme indiqué dans ce manuel.


- Ne surchargez pas l'outil. La performance est renforcée en laissant l'outil faire son travail.

MAINTENANCE


 **AVERTISSEMENT** : afin de réduire le risque de blessure corporelle, éteignez l'appareil et avant d'effectuer tout ajustement ou de retirer/installer des pièces ou des accessoires. Un déclenchement accidentel du démarrage peut causer des blessures.

Nettoyage

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


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

Accessoires

 **AVERTISSEMENT** : puisque les accessoires autres que ceux offerts par BLACK+DECKER n'ont pas été testés avec ce produit, leur utilisation pourrait s'avérer dangereuse. Pour réduire le risque de blessures, utiliser exclusivement les accessoires BLACK+DECKER recommandés avec le présent produit.

Les accessoires recommandés pour cet outil sont vendus séparément au centre de service de votre région. Pour obtenir de l'aide concernant l'achat d'un accessoire, communiquer avec BLACK+DECKER, composer le 1-800-544-6986.

Réparations

 **AVERTISSEMENT** : Afin d'assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'entretien et l'ajustement (incluant l'inspection et le remplacement de la brosse, le cas échéant) doivent être effectués par un par un centre de services de l'usine BLACK+DECKER ou un centre de services autorisé BLACK+DECKER. Utilisez toujours des pièces de remplacement identiques.

Registre en ligne

Merci pour votre achat. Enregistrez dès maintenant votre produit :

- **RÉPARATIONS SOUS GARANTIE**: cette carte remplie vous permettra de vous prévaloir du service de réparations sous garantie de façon plus efficace dans le cas d'un problème avec le produit.
- **CONFIRMATION DE PROPRIÉTÉ**: en cas de perte provoquée par un incendie, une inondation ou un vol, cette preuve de propriété vous servira de preuve auprès de votre compagnie d'assurances.
- **SÉCURITÉ**: l'enregistrement de votre produit nous permettra de communiquer avec vous dans l'éventualité peu probable de l'envoi d'un avis de sécurité régi par la loi fédérale américaine de la protection des consommateurs.
- Registre en ligne à www.BlackandDecker.com/NewOwner.

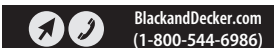
GARANTIE LIMITÉE DE DEUX ANS

Black & Decker (U.S.) Inc. garantit que ce produit est libre de défaut de matériau et de main-d'œuvre pour une durée de deux (2) ans suivant la date d'achat, à condition qu'il ait été utilisé en milieu domestique. La présente garantie limitée ne couvre pas les pannes causées par abus d'utilisation, dommage accidentel ou si une réparation a été faite ou tentée par quiconque autre que les centres de service autorisés BLACK+DECKER. Un produit défectueux selon les termes de la garantie décrits dans les présentes sera remplacé ou réparé sans frais de l'une ou l'autre des façons suivantes :

La première, qui entraînera seulement des échanges, est de retourner le produit au détaillant chez lequel il a été acheté (pourvu que le magasin est un détaillant participant). Les retours devraient être faits à l'intérieur de la période de temps de la politique du détaillant pour les échanges. Une preuve d'achat pourrait être requise. Veuillez consulter le détaillant pour connaître la limite de temps pour échange selon sa politique particulière. La seconde façon est d'apporter ou d'expédier le produit (port payé d'avance) à un centre de service autorisé ou propriété de BLACK+DECKER pour réparation ou remplacement. Une preuve d'achat pourrait être requise. La liste des centres de service de BLACK+DECKER et ateliers autorisés est offerte en ligne à www.blackanddecker.com. La présente garantie ne s'applique pas aux accessoires. La présente garantie vous donne des droits légaux particuliers et vous pouvez avoir d'autres droits qui varient d'une province ou d'un état à l'autre. Pour toute question, veuillez communiquer avec le directeur d'un centre de service de BLACK+DECKER. L'outil acheté n'est pas prévu pour usage commercial, conséquemment, un tel usage annulera sa garantie. Les présentes constituent un désistement à toute garantie expresse ou implicite d'autres sources.

AMÉRIQUE LATINE : La présente garantie ne s'applique pas aux produits vendus en Amérique latine. Pour les produits vendus en Amérique latine, vérifiez les renseignements sur la garantie particulière au pays comprise dans l'emballage, appelez l'entreprise locale ou consultez le site Web pour les renseignements complets à propos de la garantie.

Importé par Black & Decker (U.S.) Inc.,
701 E. Joppa Rd.
Towson, MD 21286



BlackandDecker.com
(1-800-544-6986)



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



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

Uso pretendido

Su herramienta giratoria BLACK+DECKER está diseñada para uso doméstico por el consumidor únicamente.

NO use bajo condiciones húmedas o en presencia de líquidos o gases inflamables.

NO permita que niños estén en contacto con la herramienta. Se requiere supervisión cuando operadores sin experiencia operen esta herramienta.

Definiciones: Símbolos y Palabras clave

Alerta de Seguridad

Este manual de instrucciones utiliza los siguientes símbolos y palabras de alerta de seguridad para alertarle de situaciones peligrosas y del riesgo de lesiones corporales o daños materiales.



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



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



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



(Utilizado sin palabras) indica un mensaje de seguridad relacionado.

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

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones incluidas con esta herramienta eléctrica. La falla en seguir todas las instrucciones siguientes puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS

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

1) Seguridad en el Área de Trabajo

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

2) Seguridad Eléctrica

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

3) Seguridad Personal

- Permanezca alerta, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de descuido mientras se opera una herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.
- Utilice equipos de protección personal. Siempre utilice protección para los ojos.** En las condiciones adecuadas, el uso de equipos de protección,

como máscaras para polvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección auditiva, reducirá las lesiones personales.

- 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 la clavija de ajuste o la llave de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de tuercas o una clavija de ajuste que quede conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.
- e) **No se estire. Conserve el equilibrio y párese adecuadamente 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.
- h) **No permita que la familiaridad obtenida a partir del uso frecuente de herramientas le permitan volverse descuidado e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.** Una acción descuidada puede causar lesiones severas en una fracción de segundo.

4) Uso y Mantenimiento de la Herramienta Eléctrica

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para el trabajo que realizará.** Si se la utiliza a la velocidad para la que fue diseñada, la herramienta eléctrica correcta permite trabajar mejor y de manera más segura.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderla o apagarla con el interruptor.** Toda herramienta eléctrica que no pueda ser controlada mediante el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- c) **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o retire la batería, o paquete si es desmontable, de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica en forma accidental.

- d) **Guarde la herramienta eléctrica que no esté en uso fuera del alcance de los niños y no permita que otras personas no familiarizadas con ella o con estas instrucciones operen la herramienta.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si son operadas por usuarios no capacitados.
- e) **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y accesorios. Revise que no haya piezas en movimiento mal alineadas o trabadas, piezas rotas o cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si encuentra daños, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla.** Se producen muchos accidentes a causa de las herramientas eléctricas que carecen de un mantenimiento adecuado.
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con mantenimiento adecuado y con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.
- 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.
- h) **Mantenga las manijas y superficies de sujeción secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las manijas y superficies de sujeción resbalosas no permiten el manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

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 los ojos, busque atención médica.** El líquido expulsado de la batería puede provocar irritación o quemaduras.
- e) **No use un paquete de batería o herramienta que estén dañados o modificados.** Las baterías dañadas o modificadas pueden presentar un comportamiento

impredecible que resulte en incendios, explosión o riesgo de lesiones.”

- f) **No exponga un paquete de batería o una herramienta a fuego o temperatura excesiva.** La exposición a fuego o temperaturas mayores a 129 °C (265 °F) pueden causar una explosión.”
- g) **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar inadecuadamente o en una temperatura fuera del rango de temperatura especificado puede dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.

6) Mantenimiento

- a) **Solicite a una persona calificada en reparaciones que realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica y que sólo utilice piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica.
- b) **Nunca dé servicio a paquetes de batería dañados.** El servicio de paquetes de batería sólo debe ser realizado por el fabricante o proveedores de servicio autorizados.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS ADICIONALES

Advertencias de seguridad comunes para operaciones de esmerilado, lijado, cepillado con alambre, pulido, tallado o corte abrasivo

- a) **Esta herramienta eléctrica está diseñada para funcionar como una esmeriladora, lijadora, cepillo de alambre, pulidora, herramienta de talla o corte.** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones incluidas con esta herramienta eléctrica. La falla en seguir todas las instrucciones siguientes puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.
- b) **No use accesorios que no hayan sido diseñados y recomendados específicamente por el fabricante de la herramienta.** Sólo porque el accesorio se puede conectar a su herramienta eléctrica, no garantiza una operación segura.
- c) **La velocidad nominal del accesorio debe ser por lo menos igual a la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que operen más rápido que su velocidad nominal pueden romperse y salir expulsados.
- d) **El diámetro exterior y el espesor de su accesorio deben estar dentro de la capacidad nominal de su herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden guardarse o controlarse adecuadamente.
- e) **El tamaño del eje de los discos, tambores de lijado o cualquier otro accesorio debe ajustarse correctamente al husillo o collar de la herramienta eléctrica.** Los accesorios que no coincidan con el hardware de montaje de la

herramienta eléctrica quedarán desequilibrados, vibrarán excesivamente y pueden provocar la pérdida de control.

- f) **Los DISCOS MONTADOS en mandril, tambores de lijado, cortadores u otros accesorios se deben insertar completamente en el collar o portabrocas.** Si el mandril está sostenido de forma insuficiente y/o el saliente del disco es demasiado largo, el DISCO MONTADO se puede aflojar y ser expulsado a alta velocidad.
- g) **No use un accesorio dañado. Antes de cada uso, revise el accesorio tales como la rueda abrasiva respecto a astillas y grietas, la almohadilla de respaldo respecto a grietas, ruptura o desgaste excesivo o el cepillo de alambre respecto a alambres sueltos o agrietados. Si se deja caer la herramienta eléctrica o el accesorio, revise respecto a daño o instale un accesorio que no esté dañado. Después de revisar e instalar un accesorio, colóquese usted y a los transeúntes lejos del plano del accesorio giratorio y opere la herramienta eléctrica en la velocidad sin carga máxima durante un minuto.** Los accesorios dañados por lo general se romperán durante este tiempo de prueba.
- h) **Use equipo de protección personal. Dependiendo de la aplicación, use una protección facial, gafas de seguridad o gafas de seguridad. Conforme sea apropiado, use máscara contra polvo, protectores auditivos, guantes y un delantal de taller capaz de detener pequeños fragmentos abrasivos o piezas de trabajo.** La protección de los ojos debe ser capaz de detener los desechos que sean expulsados generados por diversas operaciones. La máscara contra polvo o el respirador deben ser capaces de filtrar partículas generadas por su operación. La exposición prolongada al ruido de alta intensidad puede causar pérdida auditiva.
- i) **Mantenga a los transeúntes a una distancia segura del área de trabajo. Cualquier persona que ingrese al área de trabajo debe usar equipo de protección personal.** Los fragmentos de la pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden ser expulsados y causar lesiones más allá del área inmediata de operación.
- j) **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de sujeción aisladas únicamente, cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda hacer contacto con cableado oculto.** El accesorio de corte que haga contacto con cable "vivo" puede tener partes de metal expuestas de la herramienta eléctrica "viva" y podrían dar al operador una descarga eléctrica
- k) **Siempre sostenga la herramienta firmemente en sus manos durante el arranque.** El torque de reacción del motor, conforme acelera a toda velocidad, puede hacer que la herramienta gire.
- l) **Use abrazaderas para sostener la pieza de trabajo siempre que sea posible. Nunca sostenga una pieza de trabajo pequeña con una mano y la herramienta con la otra mientras está en uso. Sujetar una pieza de trabajo pequeña le permite usar su(s) mano(s) para controlar la herramienta.** Los materiales redondos, como las varillas, las tuberías

o los tubos, tienden a rodar mientras se cortan y pueden hacer que la broca se atasque o salte hacia usted.

- m) **Nunca coloque la herramienta eléctrica hacia abajo hasta que el accesorio se detenga por completo.** El accesorio giratorio puede agarrar la superficie y extraer la herramienta eléctrica salga de su control.
- n) **Después de cambiar las brocas o realizar cualquier ajuste, asegúrese que la tuerca del collar, o cualquier otro dispositivo de ajuste estén apretados firmemente.** Los dispositivos con ajuste suelto pueden cambiar inesperadamente, causando la pérdida de control, y los componentes giratorios sueltos se arrojarán violentamente.
- o) **No opere la herramienta eléctrica mientras la lleva a su lado.** El contacto accidental con el accesorio giratorio podría sujetar su ropa, tirando del accesorio en su cuerpo.
- p) **Limpie regularmente las rejillas de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor extraerá el polvo dentro del alojamiento y la acumulación excesiva de metal en polvo puede causar peligros eléctricos.
- q) **No opere la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían encender estos materiales.
- r) **No use accesorios que requieran refrigerantes líquidos. El uso de agua u otros líquidos refrigerantes puede provocar electrocución o descarga eléctrica.**

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA TODAS LAS OPERACIONES

Advertencias de retroceso y relacionadas

El retroceso es una reacción repentina a una rueda giratoria, banda de lijado, cepillo u cualquier otro accesorio atrapados o atorados. El atrapamiento o atoramiento causa el paro rápido del accesorio giratorio que a su vez causa que la herramienta eléctrica descontrolada se fuerce en la dirección opuesta a la rotación del accesorio.

Por ejemplo, si una rueda abrasiva se atasca o atora por la pieza de trabajo, el borde de la rueda que entra en el punto de atrapamiento puede introducirse en la superficie del material causando que la rueda suba o retroceda. La rueda puede saltar hacia o lejos del operador, dependiendo de la dirección del movimiento de la rueda en el punto de atrapamiento. Las ruedas abrasivas también pueden romperse bajo estas condiciones.

El retroceso es el resultado de un mal uso de la herramienta eléctrica y/o procedimientos o condiciones de operación incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones adecuadas que se detallan a continuación.

- a) **Mantenga un agarre firme sobre la herramienta eléctrica y coloque su cuerpo y brazo para permitirle resistir las fuerzas de retroceso.** El operador puede controlar las fuerzas de retroceso, si se toman las precauciones adecuadas.
- b) **Tenga especial cuidado cuando trabaje en esquinas, bordes filosos, etc. Evite hacer rebotar y atorar el accesorio.** Las esquinas, bordes filosos

o rebote tienen la tendencia de atorar el accesorio giratorio y causar pérdida de control o retroceso.

- c) **No conecte una cuchilla de sierra dentada.** Tales cuchillas crean retrocesos frecuentes y pérdida de control.
- d) **Siempre alimente la broca en el material en la misma dirección que el filo está saliendo del material (que es la misma dirección en que se lanzan las virutas).** Alimentar la herramienta en la dirección incorrecta hace que el filo de la broca salga del trabajo y jale de la herramienta en la dirección de esta alimentación.
- e) **Cuando utilice limas rotativas, discos de corte, cortadores de alta velocidad o cortadores de carburo de tungsteno, siempre tenga el trabajo bien sujeto. Estos discos se agarrarán si se inclinan ligeramente en la ranura y pueden retroceder. Cuando un disco de corte se sujeta, la rueda en sí misma generalmente se rompe.** Cuando una lima rotativa, un cortador de alta velocidad o un cortador de carburo de tungsteno se adhiere, puede saltar de la ranura y podría perder el control de la herramienta.

NOTA: Sólo los accesorios enumerados pueden usarse con la herramienta.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA OPERACIONES DE ESMERILADO Y CORTE

Advertencias de seguridad específicas para esmerilado y Operaciones de corte abrasivo:

- a) **Utilice sólo los tipos de disco recomendados para su herramienta eléctrica y únicamente para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no pula con el lado de una rueda de corte.** Las ruedas de corte abrasivas están diseñadas para pulido periférico, las fuerzas laterales aplicadas a estas ruedas pueden causar que se astillen.
- b) **Para los conos y tapones abrasivos roscados, use sólo mandriles de disco sin daños con una brida de hombro sin alivio de tamaño y longitud correctos.** Los mandriles adecuados reducirán la posibilidad de rotura.
- c) **No "atasque" el disco de corte o aplique una presión excesiva. No intente hacer una profundidad de corte excesiva.** El exceso de esfuerzo de la rueda aumenta la carga y la susceptibilidad a la torsión o adhesión de la rueda en el corte y la posibilidad de retroceso o rotura de la rueda.
- d) **No coloque su mano en línea con y detrás de la rueda giratoria.** Cuando el disco, en el punto de operación, se aleja de su cuerpo, el posible retroceso puede impulsar la rueda giratoria y la herramienta eléctrica directamente hacia usted.
- e) **Cuando la rueda está adherida, o atascada o al interrumpir un corte por cualquier motivo, apague la herramienta eléctrica y sostenga la**

unidad inmóvil de la herramienta eléctrica hasta que el disco se detenga por completo. Nunca

intente retirar la rueda de corte del corte mientras la rueda está en movimiento, de lo contrario, podría producirse un retroceso. Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa de la adhesión o atascamiento del disco.

- f) **No reinicie la operación de corte en la pieza de trabajo.** Deje que la rueda alcance la velocidad máxima y vuelva a ingresar cuidadosamente al corte. La rueda se puede adherir, subir o retroceder si la herramienta eléctrica se reinicia dentro de la pieza de trabajo.
- g) **Apoye los paneles o cualquier pieza de trabajo de gran tamaño para minimizar el riesgo de atrapamiento y retrocesos.** Las piezas grandes tienden a hundirse por su propio peso. Los soportes deben colocarse debajo de la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo en ambos lados de la rueda.
- h) **Tenga mucho cuidado al hacer un "corte de bolsillo" en paredes existentes u otras áreas ciegas.** Ruedas que sobresalen puede cortar tuberías de gas o agua, cableado eléctrico u objetos que pueden causar retroceso.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA OPERACIONES DE CEPILLADO DE ALAMBRE

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de cepillado de alambre:

- a) **Tenga en cuenta que el cepillo lanza las cerdas de alambre incluso durante el funcionamiento normal. No presione demasiado los alambres aplicando una carga excesiva al cepillo.** Las cerdas de alambre pueden penetrar fácilmente la ropa liviana y/o la piel.
- b) **Deje que los cepillos funcionen a la velocidad de operación durante al menos un minuto antes de usarlos. Durante este tiempo, nadie debe pararse delante o en línea con el cepillo.** Las cerdas sueltas o los cables se descargarán durante el tiempo de operación.
- c) **Dirija la descarga del cepillo de alambre giratorio lejos de usted.** Las partículas pequeñas y los pequeños fragmentos de alambre pueden descargarse a alta velocidad durante el uso de estos cepillos y pueden quedar incrustados en su piel.

REGLAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA HERRAMIENTAS GIRATORIAS

- a) **¡Siempre use protección ocular cuando use esta herramienta!**
- b) **Si el accesorio se atasca, apague la herramienta antes de liberar el accesorio del atascamiento.**
- c) **Sostenga la herramienta por las superficies de sujeción aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda tener contacto con cableado oculto o su propio cable.** El contacto con un cable "vivo" hará que las partes de

metal expuestas de la herramienta estén "vivas" y dará una descarga eléctrica al operador.

- d) **Cuando use discos de corte, siempre tenga el trabajo bien sujeto.** Nunca intente sostener el trabajo con una mano mientras usa cualquier accesorio de corte.
- e) Mantenga las manos alejadas de los accesorios giratorios.
- f) **Deje enfriar los accesorios y las pinzas antes de tocar con las manos desnudas.** Estarán calientes después de usar.
- g) **Asegúrese que no haya objetos extraños en la pieza de trabajo, como clavos, que si se golpean podrían causar la pérdida de control de la unidad.**
- h) **Siempre alimente el cortador en el material en la misma dirección en que se lanzan las virutas.** Alimentar la herramienta en la dirección incorrecta puede causar la pérdida de control.
- i) **Mantenga las manijas secas, limpias, y libres de aceite y grasa.** Esto permitirá un mejor control de la herramienta.
- j) **Al cortar madera, se debe tener especial cuidado para evitar la inhalación y minimizar el contacto con la piel.**
- k) **Use protección para los oídos.** El nivel de ruido puede amplificarse cuando se usa la herramienta en espacios cerrados.
- l) **Esta herramienta tiene un control de velocidad interno, nunca use un control de velocidad externo en esta unidad.**
- m) **No use accesorios desgastados.**
- n) **No use discos abrasivos que tengan grietas.**
- o) **Cuando encienda la herramienta, manténgala alejada de su cara, ya que un accesorio dañado podría romperse.**

Información de Seguridad Adicional



ADVERTENCIA: Nunca modifique la herramienta eléctrica o ninguna parte de ella. Podría resultar en daño o lesiones personales.



ADVERTENCIA: SIEMPRE use gafas de seguridad. Las gafas de uso diario NO son gafas de seguridad. También use una careta o máscara de polvo si la operación de corte produce polvo. SIEMPRE USE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO:

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



ADVERTENCIA: Algún polvo creado por lijado, aserrado, pulido, perforación eléctricos y otras actividades de construcción contienen químicos conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos químicos son:









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

Su riesgo de exposición a estos químicos varía, dependiendo de la frecuencia con la cual realiza

usted este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en una zona bien ventilada y llevando equipos de seguridad aprobados, como mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

- **Use ropa de protección y lave las áreas expuestas con agua y jabón.** Permitir que el polvo entre en su boca, ojos, o que quede sobre la piel puede promover la absorción de químicos peligrosos. Dirija las partículas lejos de la cara y el cuerpo.
- **Use la aspiradora de extracción de polvo adecuada para retirar la mayoría de polvo estático y transportado por aire.** La falla en retirar el polvo estático y transportado por aire podría contaminar el ambiente de trabajo y presentar un riesgo de salud mayor al operador y personas en las cercanías.
- **Use abrazaderas u otras maneras prácticas para asegurar y soportar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Sostener el trabajo a mano o contra su cuerpo es inestable y puede guiar a la pérdida de control y lesiones.
- **Las ventilas de aire a menudo cubren las partes móviles y se deben evitar.** La ropa suelta, joyería, o cabello largo podrían quedar atrapados en las partes móviles.

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

BPM.....golpes por minuto		.....use protección respiratoria
V.....volts		.....use protección para los ojos
min.....minutos		.....Construcción Clase II (aislamiento doble)
=== o CD.....corriente directa		.....use protección auditiva
.../min.....por minuto		.....lea toda la documentación
RPM.....revoluciones por minuto		.....evite mirar fijamente la luz
A.....ampéres		.....corriente alterna
Hz.....hertz	Ah.....amperios hora	
W.....watts		
Wh.....Watt Horas		
Sig.....sin carga velocidad		
n.....velocidad nominal		
símbolo de alerta de seguridad		

BATERÍA Y CARGADOR

La batería no está completamente cargada cuando se retira del cartón. Antes de usar el cargador para cargar la batería, lea las siguientes instrucciones de seguridad y luego siga los procedimientos de carga descritos.

Procedimiento de carga (Fig. A, B)

 **ADVERTENCIA:** No use la herramienta mientras está conectada al cable USB.

1. Jale la cubierta del puerto de carga micro USB **14** de la herramienta.
2. Inserte el enchufe micro USB **12** en el puerto de carga **10**.

3. Conecte el enchufe USB **13** en cualquier puerto USB (tal como en una computadora). El verde LED de carga **4** parpadeará continuamente mientras carga.
4. Asegúrese que el verde LED de carga **4** esté iluminado. Si el verde LED de carga no está iluminado, ajuste la manija de la herramienta para asegurar que los contactos de carga se estén tocando.
5. La carga está completa cuando los cinco verde LEDs de carga **4** permanecen encendidos continuamente. La batería se puede dejar cargando o el cable USB se puede desconectar.
6. Deje que la herramienta se cargue inicialmente durante al menos 1 hora. Después de la carga inicial, su herramienta se debe cargar completamente en 3 hora desde una condición completamente descargada. Recargue las baterías descargadas tan pronto como sea posible después del uso o la vida de la batería se puede disminuir ampliamente. Para una vida de batería más prolongada, no descargue las baterías completamente. Se recomienda recargar las baterías antes de cada uso.

Demora de calor/frío

Cuando la herramienta detecta que la batería está demasiado caliente o demasiado fría, comienza automáticamente una demora caliente/frío, suspendiendo la carga hasta que la batería alcance una temperatura apropiada. La herramienta cambia automáticamente al modo de carga. Esta característica garantiza la vida máxima de la batería.

1. Una batería fría puede cargar a un ritmo más lento que una batería caliente.
2. La demora caliente/frío se indicará por el LED de carga naranja **4** que permanece apagado.
3. Una vez que la batería alcance una temperatura apropiada, el verde LED de carga **4** se iluminará continuamente, lo que indica que la herramienta reanudó el procedimiento de carga.

Sistema de protección electrónica


Las herramientas de ion de litio están diseñadas con un Sistema de Protección Electrónica que protegerá la batería contra sobrecarga, sobrecalentamiento o descarga profunda. La herramienta se apagará automáticamente y la batería se necesitará volver a cargar.

Notas Importantes de Carga

1. La herramienta puede calentarse al tacto durante la carga. Esta es una condición normal y no indica un problema. Para facilitar el enfriamiento de la herramienta después de su uso, evite colocar la herramienta en un ambiente cálido, como en un cobertizo de metal o un remolque sin aislamiento.
2. Si la herramienta no carga adecuadamente, lleve la herramienta y el cargador a su centro de servicio local.
3. Puede cargar una batería parcialmente usada cuando lo desee sin ningún efecto adverso en la herramienta.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Instrucciones de seguridad importantes para todas las herramientas de batería integral

 **ADVERTENCIA:** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones y marcas de precaución

para la batería, el cable USB, y el producto. La falla en seguir las advertencias e instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.

- **NUNCA fuerce un enchufe de cable del cargador en la herramienta.**
- **NO modifique un enchufe de cable del cargador de ninguna forma para instalarlo en la herramienta ya que la batería se puede romper causando lesiones serias.**
- **NO cargue o use la batería en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Insertar o retirar el enchufe del cable USB de la herramienta puede encender el polvo y los vapores.
- **NO salpique ni sumerja en agua u otros líquidos.**
- **NO permita que agua o ningún otro líquido entre a la herramienta.**
- **NO almacene ni use la herramienta en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 40 °C (104 °F) (como cobertizos exteriores o edificios de metal en verano).** Para obtener la mejor vida útil, guarde las herramientas en un lugar fresco y seco.
NOTA: No guarde la herramienta con el interruptor de gatillo bloqueado en encendido. Nunca sujete con cinta el interruptor en la posición ON.
- **NO incinere la herramienta incluso si está dañada severamente o está completamente agotada.** La batería pueden explotar en el fuego. Se crean humos y materiales tóxicos cuando se queman las baterías de ion de litio.
- **Si el contenido de la batería entra en contacto con la piel, lave de inmediato el área con jabón suave y agua.** Si el líquido de la batería entra en los ojos, enjuague con agua sobre el ojo abierto durante 15 minutos o hasta que desaparezca la irritación. Si se necesita atención médica, el electrolito de la batería está compuesto por una mezcla de carbonatos orgánicos líquidos y sales de litio.
- **El contenido de las celdas de batería abiertas puede causar irritación respiratoria.** Proporcione aire fresco. Si los síntomas persisten, busque atención médica.
- **El líquido de la batería puede ser inflamable si se expone a chispas o llamas.**
- **Nunca intente abrir la herramienta por ninguna razón. Si la caja de la herramienta está agrietada o dañada, no la cargue.** No aplaste, deje caer o dañe la herramienta. No use una herramienta o cable USB que haya recibido un golpe fuerte, se haya dejado caer, se haya aplastado o dañado de cualquier manera (por ej., perforado con un clavo, golpeado con un martillo, o pisado). Las herramientas dañadas se deben regresar al centro de servicio para reciclaje.

Recomendaciones de almacenamiento

El mejor lugar de almacenamiento es aquel que es fresco y seco, alejado de la luz solar directa y del exceso de calor o frío. Guarde la herramienta completamente cargada desconectada del cable USB.

Transporte

NOTA: Las herramientas de ion de litio integral no se deben colocar en equipaje de mano en aviones y se deben proteger adecuadamente contra corto circuito si están en el equipaje registrado.

Disposición de la herramienta

Este producto utiliza una batería recargable y reciclable de ion de litio. Cuando la batería ya no tiene carga, la herramienta debe reciclarse. La herramienta no se debe incinerar o colocar en la basura.

La herramienta se puede llevar a un Centro de servicio autorizado para su disposición. Algunos minoristas locales también participan en un programa nacional de reciclaje (consulte RBRC®). Llame a su distribuidor local para más detalles. Si lleva la herramienta a un Centro de servicio autorizado, el Centro se encargará de reciclar la herramienta y su batería. O bien, póngase en contacto con su municipio local para obtener instrucciones de disposición adecuadas en su ciudad/localidad.

Instrucciones de seguridad importantes para carga de todas las baterías integrales



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones y marcas de precaución para la batería, el cable USB, y el producto. La falla en seguir las advertencias e instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.

- **El cable USB provisto no está diseñado para ningún uso diferente a cargar herramientas recargables BLACK+DECKER con puertos micro USB. Cargar otros tipos de herramientas puede causar que se sobrecalienten y exploten, resultando en lesiones personales, daño a la propiedad, incendio, descarga eléctrica o electrocución.**
- **Sólo use con el Equipo de Tecnología de información (computadoras) enlistado/certificado.**
- **No exponga el cable USB a agua, lluvia o nieve.**
- **Jale por los enchufes en lugar del cable cuando desconecte el cable USB.** Esto reducirá el riesgo de daños a los enchufes y cable eléctricos.
- **Asegúrese que el cable esté ubicado de forma que no se pueda pisar, provoque tropiezos, o de otra forma esté sujeto a daño o esfuerzo.**
- **Cuando cargue la herramienta al aire libre, siempre proporcione un lugar seco.**
- **NO use el cable USB con un cable o enchufe dañado.** Solicite que los reemplacen de inmediato.
- **Los materiales extraños de naturaleza conductiva tales como, pero sin limitarse a, polvo de pulido, rebabas de metal, lana de acero, papel aluminio, o cualquier acumulación de partículas metálicas se deben mantener alejados de los enchufes y puerto USB y micro USB.**
- **Siempre desconecte el cable USB del suministro de energía cuando no haya una herramienta conectada.**

Esta herramienta tiene cinco LEDs y cuando está en usa, estos realizan una doble función para indicar la velocidad y el estado de carga.

Si la unidad está entre 60%-100% de carga, todos los indicadores se iluminarán en verde. Si la unidad está entre 20%-60% de carga, entonces el primer LED se iluminará en naranja y si tiene menos de 20% de carga, el primer LED se iluminará en rojo.

Vea las tablas siguientes respecto a detalles.

Indicador LED de carga		
	Carga	Un LED verde
	Carga	Dos LEDs verdes
	Carga	Tres LEDs verdes
	Carga	Cuatro LEDs verdes
	Completamente cargado	Cinco LEDs verdes
	Demora de paquete caliente/frío*	Cinco LEDs naranjas

*Los LEDs de indicador de carga naranjas se iluminarán durante esta operación. Una vez que el paquete de batería haya alcanzado la temperatura adecuada, los LEDs naranjas se apagarán y la herramienta reanudará el proceso de carga normal.

MONTAJE Y AJUSTES

⚠️ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales, apague la unidad antes de realizar cualquier ajuste o retirar/instalar conexiones o accesorios. Una activación de arranque accidental puede causar lesiones.

Botón de bloqueo de husillo (Fig. A, C)

⚠️ PRECAUCIÓN: Apague la herramienta antes de cambiar los accesorios.

1. Para bloquear el husillo **5** para cambiar accesorios, presione y sostenga el botón de bloqueo de husillo **6**, el husillo **5** se bloqueará en posición permitiéndole instalar o retirar los accesorios como se indica en este manual.
2. Para desbloquear el husillo **5**, libere el botón de bloqueo de husillo **6**.

Cambio de accesorios (Fig. A, D)

- ⚠️ ADVERTENCIA:** No use accesorios con una longitud de mandril que exceda 1" (25 mm). Asegúrese que la longitud expuesta del mandril no sea mayor a .5" (13 mm) después de insertar el accesorio en el collar.
- ⚠️ ADVERTENCIA:** Sólo use accesorios hasta 1" (25mm) de diámetro y con clasificación para 30,000 RPM o mayor.
- ⚠️ ADVERTENCIA:** No conecte una cuchilla de sierra dentada. Tales cuchillas crean retrocesos frecuentes y pérdida de control. Consulte estas secciones anteriores respecto a información y precauciones relacionadas con los accesorios:
- **REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS ADICIONALES**
- **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA TODAS LAS OPERACIONES**

- **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA OPERACIONES DE ESMERILADO Y CORTE**
- **REGLAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA HERRAMIENTAS GIRATORIAS**

Los accesorios se sostienen en su lugar por un collarín **7** y tuerca de collarín **8** como se muestra en la Fig. D.

Para insertar un accesorio

1. Apague la herramienta y permita que se detenga por completo.
2. Presione y sostenga el botón de bloqueo de husillo **6** y sujete la tuerca de collarín **8**.
3. Gire la tuerca de collarín **8** en sentido contrario a las manecillas del reloj hasta que esté suelto.
4. Inserte el mandril de accesorio en el collarín **7** a la profundidad completa de las mordazas de sujeción del collarín y por lo menos a la mitad de la longitud completa del mandril.
5. Gire la tuerca de collarín **8** en sentido de las manecillas del reloj para apretar la tuerca de collarín **8** firmemente en el mandril del accesorio.

NOTA: El collarín **7** se diseñó para apretarse y aflojarse a mano únicamente. Los accesorios se aprietan naturalmente por sí solos durante el uso. Se proporciona una llave con la herramienta para aflojar. Nunca debe necesitar apretar la tuerca de collarín **8** con una llave. Si se necesita una llave, sólo use la llave provista. No use herramientas que dañen el acabado y pudieran romper el collarín. Siempre asegúrese que haya algún accesorio en el collarín antes de apretar. Apretar un collarín vacío podría agrietarlo.

6. Cuando termine, libere el botón de bloqueo de husillo **6**.
- NOTA:** Si un accesorio causa vibración, por lo general se puede mejorar aflojando la tuerca de collarín **8**, empujando el accesorio tanto como sea posible y girándolo 1/4 de vuelta y volviendo a apretar el collarín **7**.

OPERACIÓN

⚠️ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales, manténgase alejado de los botones de encendido/apagado mientras realice cualquier ajuste o retire/instale conexiones o accesorios. Una activación de arranque puede causar lesiones.

Colocación Adecuada de Manos (Fig. A, E)

- ⚠️ ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, **SIEMPRE** use la posición de las manos adecuada como se muestra.
- ⚠️ ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, **SIEMPRE** sostenga firmemente en anticipación de una reacción repentina.

Hay dos maneras de sostener la herramienta giratoria, sujete la manija principal **2** como un lápiz entre su pulgar y dedo índice o sostenga sujetando la manija principal **2** en su palma.

Luz de trabajo LED (Fig. A)

⚠️ PRECAUCIÓN: Cuando use la luz de trabajo para propósitos diferentes a los pretendidos, asegúrese de retirar todos los accesorios. Los accesorios no usados podrían causar lesiones o daño a la propiedad.

PRECAUCIÓN: No vea directamente el LED. Podría resultar en lesiones oculares serias.

Cuando la herramienta se active presionando el botón de ENCENDIDO/APAGADO ①, la luz de trabajo LED ⑨ se encenderá automáticamente. La luz de trabajo LED se apagará cuando se apague la herramienta.

Encendido y apagado de herramienta (Fig. A)

PRECAUCIÓN: Ya que la herramienta tiene una carátula de velocidad separada (3,500 - 29,500 rpm) para ajustar la velocidad, la herramienta arrancará en la velocidad en la que esté ajustada la carátula de velocidad.

1. Para encender la herramienta, presione el botón DE ENCENDIDO/APAGADO ①. La herramienta operará inmediatamente en la velocidad que se seleccionó.
NOTA: No intente arrancar la herramienta con el bloqueo de husillo conectado. No operará.
2. Para apagar la herramienta, presione el botón DE ENCENDIDO/APAGADO ①.

Selección de Velocidad (Fig. A, F)

PRECAUCIÓN: Ya que la herramienta tiene una carátula de velocidad separada (3,500 - 29,500 rpm) para ajustar la velocidad, la herramienta arrancará en la velocidad en la que esté ajustada la carátula de velocidad.

PRECAUCIÓN: Nunca exceda la clasificación de velocidad del accesorio que se utilice.

1. Para operar la herramienta, seleccione el ajuste de velocidad que desea con la carátula de velocidad ③, que se muestra en la figura A, A, y presione el botón ON/OFF ①.
2. El ajuste de velocidad se puede mover con la herramienta encendida o apagada.
3. Las posiciones numeradas, 1 a 5 inscritas en la rueda de velocidad ③, no indican ninguna velocidad precisa pero son buenos puntos de referencia. Mientras mayor sea el número, mayor será la velocidad de la herramienta.

La siguiente tabla proporciona velocidades aproximadas en cada ajuste:

Velocidad seleccionada	RPM
1	3,500
2	8,000
3	12,000
4	18,500
5	29,500

NOTA: Las RPM reales de su herramienta pueden variar. Asegúrese de seleccionar la velocidad adecuada para la operación de su herramienta.

La siguiente tabla proporciona una guía de velocidad para varias operaciones generales:

Operación	Ajustes sugeridos de velocidad
Corte de metal	4-5
Eliminación de virutas de metal	4-5
Lijado de metal	4-5
Afilado de metal	3-4
Grabado de metal	4-5
Eliminación de óxido	1-2
Lijado de madera	4-5
Pulido	1-2

NOTA: Si tiene duda sobre la velocidad adecuada para su operación, pruebe el desempeño en los ajustes de baja velocidad e increméntela gradualmente hasta que se encuentre una velocidad cómoda.

Indicador LED de velocidad

Indicador LED	RPM	Velocidad seleccionada	Color de LED*
	3,500	1	Un led VERDE
	8,000	2	Dos LEDs verdes
	12,000	3	Tres LEDs verdes
	18,500	4	Cuatro LEDs verdes
	29,500	5	Cinco LEDs verdes

Indicador LED	RPM	Velocidad seleccionada	Color de LED**
	3,500	1	Un LED naranja
	8,000	2	Un LED verde y un LED naranja
	12,000	3	Dos LEDs verdes y un LED naranja
	18,500	4	Tres LEDs verdes y un LED naranja
	29,500	5	Cuatro LEDs verdes y un LED naranja

Indicador LED	RPM	Velocidad seleccionada	Color de LED***
	3,500	1	Un LED rojo
	8,000	2	Un LED verde y un LED rojo
	12,000	3	Dos LEDs verdes y un LED rojo
	18,500	4	Tres LEDs verdes y un LED rojo
	29,500	5	Cuatro LEDs verdes y un LED rojo

*El color de la indicación de LED se ilumina en verde cuando la carga de la batería está entre 60% y 100%.

** El color de la indicación de LED se ilumina en verde con un LED naranja cuando la carga de la batería está entre 20% y 60%.

*** El color de la indicación de LED se ilumina en verde con un LED rojo cuando la carga de la batería es inferior al 20%. Cuando la carga de la batería es inferior al 20%, la luz de trabajo frontal parpadeará tres veces antes de que la herramienta se apague.


Uso de la herramienta giratoria

 **ADVERTENCIA:** Siempre use protección para los ojos.


Cuando opere la herramienta, asegúrese de sostenerla de manera segura como se muestra en las Figs A, E. Antes de comenzar un proyecto, practique el uso de la herramienta en algún material de desecho hasta que esté cómodo con la operación. La herramienta giratoria es pequeña y fácil de usar, pero es potente y debe manejarse con cuidado y de manera adecuada como se describe en este manual.


- No sobrecargue la herramienta. El desempeño mejora al dejar que la herramienta haga el trabajo.

MANTENIMIENTO


 **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales, apague la unidad antes de realizar cualquier ajuste o retirar/instalar conexiones o accesorios. Una activación de arranque accidental puede causar lesiones.

Limpieza

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


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

Accesorios

 **ADVERTENCIA:** Debido a que no se han probado con este producto otros accesorios que no sean los que ofrece BLACK+DECKER, 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 recomendados por BLACK+DECKER.

Los accesorios que se recomiendan para utilizar con la herramienta están disponibles a un costo adicional en su distribuidor local o en un centro de mantenimiento autorizado. Si necesita ayuda para localizar algún accesorio, póngase en contacto con BLACK+DECKER, llame al 1-800-544-6986.

Reparaciones

 **ADVERTENCIA:** Para garantizar la SEGURIDAD y CONFIABILIDAD del producto, las reparaciones, mantenimiento y ajuste (incluyendo inspección y reemplazo del cepillo, cuando sea aplicable) deben ser realizados por un centro de servicio de fábrica BLACK+DECKER o un centro de servicio autorizado BLACK+DECKER. Siempre use partes de reemplazo idénticas.

Registro en Línea

Gracias por su compra. Registre su producto ahora para:

- **SERVICIO EN GARANTÍA:** Si completa esta tarjeta, podrá obtener un servicio en garantía más eficiente, en caso de que exista un problema con su producto.
- **CONFIRMACIÓN DE PROPIEDAD:** En caso de una pérdida que cubra el seguro, como un incendio, una inundación o un robo, el registro de propiedad servirá como comprobante de compra.
- **PARA SU SEGURIDAD:** Si registra el producto, podremos comunicarnos con usted en el caso improbable que se deba enviar una notificación de seguridad conforme a la Federal Consumer Safety Act (Ley Federal de Seguridad de Productos para el Consumidor).
- Registro en línea en www.BlackandDecker.com/NewOwner.

GARANTÍA LIMITA DE DOS AÑOS

Black & Decker (EUA) Inc. garantiza que este producto está libre de defectos en material o mano de obra por un periodo de dos (2) años a partir de la fecha de compra, previendo que el producto se use en un ambiente doméstico. Esta garantía limitada no cubre fallas debidas a abuso, daño accidental o cuando se hayan realizado o intentado reparaciones por cualquier otra persona diferente a BLACK+DECKER y sus Centros de Servicio Autorizados. Un producto defectuoso que cumpla con las condiciones de la garantía establecidas en el presente se reemplazará o reparará sin cargo en cualquiera de dos maneras:

La primera, que resultará en intercambios únicamente, es devolver el producto al minorista en donde se compró (previendo que la tienda sea un minorista participante). Las devoluciones se deben realizar dentro del periodo de tiempo de la política de intercambios del minorista. Se puede requerir un comprobante de compra. Por favor revise con el minorista su política de devolución específica respecto a los límites de tiempo para devoluciones o intercambios. La segunda opción es llevar o enviar el producto (prepagado) a un Centro de Servicio propiedad o autorizado por BLACK+DECKER para reparación o reemplazo a opción de BLACK+DECKER. Se puede requerir un comprobante de compra. Los centros de servicio propiedad o autorizados por BLACK+DECKER se indican en línea en www.blackanddecker.com. Esta garantía no aplica a los accesorios. Esta garantía le da derechos legales específicos y puede tener otros derechos que varían de estado a estado o de una provincia a otra. Si tiene cualquier pregunta, póngase en contacto con el gerente de su Centro de Servicio BLACK+DECKER más cercano. Este producto no está diseñado para uso comercial, y de forma correspondiente, tal uso comercial de este producto anulará la garantía. Se renuncia a todas las demás garantías, expresas o implícitas, por medio del presente.

AMÉRICA LATINA: Esta garantía no aplica a productos vendidos en América Latina. Para productos vendidos en América Latina, revise la información de garantía específica contenida en el empaque, llame a la compañía local o consulte la página de Internet respecto a tal información.

Imported by Black & Decker (U.S.) Inc.,
701 E. Joppa Rd.
Towson, MD 21286

