

User Manual of Product 1:

BLACK+DECKER 20V MAX Orbital Sander, Cordless, 12,000 OPM, 2 Sandpaper Sheets, Battery and Charger Included (BDCRO20C)

BLACK+ **DECKER**™

INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE INSTRUCCIONES

20V MAX* ROS SANDER
PONCEUSE ROTO-ORBITALE 20 V MAX*
LIJADORA EXCÉNTRICA DE 20 V MÁX*

BDCRO20

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*)

1

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

11

Español (*traducido de las instrucciones originales*)

22

Thank you for choosing BLACK+DECKER!

If you have a question or experience a problem with your BLACK+DECKER purchase, go to: <http://www.blackanddecker.com/instantanswers>

If you can't find the answer or do not have access to the Internet, call 1-800-544-6986 from 8 a.m. to 5 p.m. EST Mon. – Fri. to speak with an agent. Please have the CATALOG NUMBER available when you call.

To register your new product, visit
www.BlackandDecker.com/NewOwner

Consulter le site Web www.BlackandDecker.com/NewOwner
pour enregistrer votre nouveau produit.

Visite www.BlackandDecker.com/NewOwner para registrar su
nuevo producto.

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.





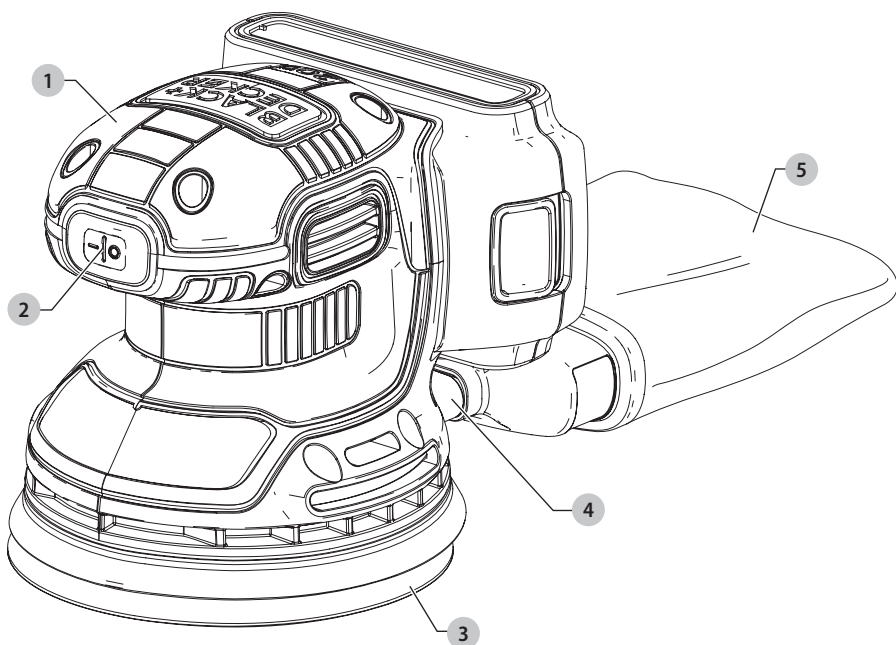







-  **DANGER:** Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will** result in **death or serious injury**.
 -  **WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could** result in **death or serious injury**.
 -  **CAUTION:** Indicates a potentially 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**.

Fig. A



-  1 Handle
-  2 On/off switch
-  3 Sanding pad
-  4 Dust port
-  5 Dust bag

 **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.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



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

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

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

1) Work Area Safety

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

2) Electrical Safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.

3) Personal Safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) Power Tool Use and Care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits, etc. in accordance with these instructions, taking**

into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Battery Tool Use and Care

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

6) Service

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

SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS: SANDERS



ALWAYS WEAR EYE PROTECTION.

- Clean your tool out periodically.



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

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

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

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



CAUTION: Wear appropriate hearing protection during use. Under some conditions and duration of use, noise from this product may contribute to hearing loss.

OTHER IMPORTANT SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS

Sanding Lead based Paint

Sanding of lead based paint is NOT RECOMMENDED due to the difficulty of controlling the contaminated dust. The greatest danger of lead poisoning is to children and pregnant women.

Since it is difficult to identify whether or not a paint contains lead without a chemical analysis, we recommend the following precautions when sanding any paint:

PERSONAL SAFETY

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

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

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

ENVIRONMENTAL SAFETY

- Paint should be removed in such a manner as to minimize the amount of dust generated.
- Areas where paint removal is occurring should be sealed with plastic sheeting of 4 mils thickness.
- Sanding should be done in a manner to reduce tracking of paint dust outside the work area.

CLEANING AND DISPOSAL

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Additional Safety Information

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

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

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

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

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

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

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









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

CAUTION: When not in use, place tool on its side on a stable surface where it will not cause a tripping or falling hazard. Some tools with large battery packs will stand upright on the battery pack but may be easily knocked over.

- **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:

V	volts		Class I Construction (grounded)
Hz	hertz		
min	minutes	.../min.....	per minute
 or DC.....	direct current	BPM	beats per minute

IPM	impacts per minute	n ₀	no load speed
RPM	revolutions per minute	n	rated speed
			earthing terminal
sfpm	surface feet per minute		safety alert symbol
			visible radiation
SPM	strokes per minute		wear respiratory protection
A	amperes		
W	watts		wear eye protection
~ or AC.....	alternating current		wear hearing protection
⎓ or AC/DC.....	alternating or direct current		read all documentation
	Class II Construction (double insulated)		

BATTERIES AND CHARGERS

The battery pack is not fully charged out of the carton.

Before using the battery pack and charger, read the safety instructions below and then follow charging procedures outlined. When ordering replacement battery packs, be sure to include the catalog number and voltage.

Your tool uses a BLACK+DECKER charger. Be sure to read all safety instructions before using your charger. Consult the chart at the end of this manual for compatibility of chargers and battery packs.

READ ALL INSTRUCTIONS

Important Safety Instructions for All Battery Packs

WARNING: Read all safety warnings and all instructions for the battery pack, charger and power tool. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- **Do not charge or use the battery pack in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Inserting or removing the battery pack from the charger may ignite the dust or fumes.
 - **NEVER force the battery pack into the charger. DO NOT modify the battery pack in any way to fit into a non-compatible charger as battery pack may rupture causing serious personal injury.** Consult the chart at the end of this manual for compatibility of batteries and chargers.
 - Charge the battery packs only in designated BLACK+DECKER chargers.
 - **DO NOT splash or immerse in water or other liquids.**
 - **Do not store or use the tool and battery pack 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 battery packs in a cool, dry location.
- NOTE:** Do not store the battery packs in a tool with the trigger switch locked on. Never tape the trigger switch in the ON position.

- **Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out.** The battery pack can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when lithium ion battery packs 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.



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



WARNING: Fire hazard. Never attempt to open the battery pack for any reason. If the battery pack case is cracked or damaged, do not insert into the charger. Do not crush, drop or damage the battery pack. Do not use a battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (e.g., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). Damaged battery packs should be returned to the service center for recycling.

Transportation



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

For more information regarding fuel gauge battery packs, please contact call (1-800-544-6986) or visit our website www.blackanddecker.com.

The RBRC® Seal

The RBRC® (Rechargeable Battery Recycling Corporation) Seal on the nickel cadmium, nickel metal hydride or lithium-ion batteries (or battery packs) indicates that the costs to recycle these batteries (or battery packs) at the end of their useful life have already been paid by BLACK+DECKER. In some areas, it is illegal to place spent nickel cadmium, nickel metal hydride or lithium-ion batteries in the trash or municipal solid waste



stream and the Call 2 Recycle® program provides an environmentally conscious alternative.

Call 2 Recycle, Inc., in cooperation with BLACK+DECKER and other battery users, has established the program in the United States and Canada to facilitate the collection of spent nickel cadmium, nickel metal hydride or lithium-ion batteries. Help protect our environment and conserve natural resources by returning the spent nickel cadmium, nickel metal hydride or lithium-ion batteries to an authorized BLACK+DECKER service center or to your local retailer for recycling. You may also contact your local recycling center for information on where to drop off the spent battery. RBRC® is a registered trademark of Call 2 Recycle, Inc.

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

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

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

Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Important Safety Instructions for All Battery Chargers



WARNING: Read all safety warnings and all instructions for the battery pack, charger and power tool. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- **DO NOT attempt to charge the battery pack with any chargers other than the ones in this manual.** The charger and battery pack are specifically designed to work together.
- **These chargers are not intended for any uses other than charging BLACK+DECKER rechargeable batteries.** Any other uses may result in risk of fire, electric shock or electrocution.
- **Do not expose the charger to rain or snow.**

- **Pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.** This will reduce the risk of damage to the electric plug 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.**
- **Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary.** Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock or electrocution.
- **When operating a charger outdoors, always provide a dry location and use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety.** The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable, that is, 16 gauge has more capacity than 18 gauge. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The lower the gauge number, the heavier the cord.

Minimum Gauge for Cord Sets

Volts	Total Length of Cord in Feet (meters)					
	120 V	25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.7)	
240 V	50 (15.2)	100 (30.5)	200 (61.0)	300 (91.4)		
Ampere Rating		American Wire Gauge				
More Than	Not More Than					
0	6	18	16	16	14	
6	10	18	16	14	12	
10	12	16	16	14	12	
12	16	14	12	Not Recommended		

- **Do not place any object on top of the charger or place the charger on a soft surface that might block the ventilation slots and result in excessive internal heat.** Place the charger in a position away from any heat source. The charger is ventilated through slots in the top and the bottom of the housing.
- **Do not operate the charger with a damaged cord or plug.**
- **Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way.** Take it to an authorized service center.
- **Do not disassemble the charger; take it to an authorized service center when service or repair is required.** Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.
- **Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock.** Removing the battery pack will not reduce this risk.
- **NEVER attempt to connect 2 chargers together.**

- **The charger is designed to operate on standard 120V household electrical power. Do not attempt to use it on any other voltage.** This does not apply to the vehicular charger.



WARNING: Shock hazard. Do not allow any liquid to get inside the charger. Electric shock may result.



WARNING: Burn hazard. Do not submerge the battery pack in any liquid or allow any liquid to enter the battery pack. Never attempt to open the battery pack for any reason. If the plastic housing of the battery pack breaks or cracks, return to a service center for recycling.



CAUTION: Burn hazard. To reduce the risk of injury, charge only BLACK+DECKER rechargeable battery packs. Other types of batteries may overheat and burst resulting in personal injury and property damage.

NOTICE: Under certain conditions, with the charger plugged into the power supply, the charger can be shorted by foreign material. 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 charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug the charger before attempting to clean.

Charging a Battery

BLACK+DECKER chargers are designed to charge BLACK+DECKER battery packs.

NOTE: To ensure maximum performance and life of lithium ion battery packs:

- **Charge the battery pack fully before first use.**
- **Recharge discharged batteries as soon as possible after every use.**
- **Do not discharge batteries fully.**
 1. Plug the charger into an appropriate outlet before inserting the battery pack.
 2. Insert the battery pack into the charger.
 3. The green LED will flash indicating that the battery is being charged.
 4. The completion of charge is indicated by the green LED remaining on continuously. The pack is fully charged and may be used at this time or left on the charger.

Leaving the battery in the charger

The charger and battery pack can be left connected with the green LED glowing indefinitely. The charger will keep the battery pack fresh and fully charged.

Charger Cleaning Instructions



WARNING: Shock hazard. Disconnect the charger from the AC outlet before cleaning. Dirt and grease may be removed from the exterior of the charger using a cloth or soft non-metallic brush. Do not use water or any cleaning solutions.

Important Charging Notes

1. Longest life and best performance can be obtained if the battery pack is charged when the air temperature is between 65 °F and 75 °F (18 ° – 24 °C). DO NOT charge

the battery pack in an air temperature below +40 °F (+4.5 °C), or above +104 °F (+40 °C). This is important and will prevent serious damage to the battery pack.

- The charger and battery pack 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 battery pack after use, avoid placing the charger or battery pack in a warm environment such as in a metal shed or an insulated trailer.
- If the battery pack does not charge properly:
 - Check operation of receptacle by plugging in a lamp or other appliance;
 - Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights;
 - Move the charger and battery pack to a location where the surrounding air temperature is approximately 65 °F – 75 °F (18 ° – 24 °C);
 - If charging problems persist, take the tool, battery pack and charger to your local service center.
- The battery pack should be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done previously. DO NOT CONTINUE to use under these conditions. Follow the charging procedure. You may also charge a partially used pack whenever you desire with no adverse effect on the battery pack.
- 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 charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug the charger before attempting to clean.
- Do not freeze or immerse the charger in water or any other liquid.

Storage Recommendations

- The best storage place is one that is cool and dry, away from direct sunlight and excess heat or cold.
- For long storage, it is recommended to store a fully charged battery pack in a cool dry place out of the charger for optimal results.

NOTE: Battery packs should not be stored completely depleted of charge. The battery pack will need to be recharged before use.

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE

COMPONENTS (FIG. A)

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

Refer to Figure A at the beginning of this manual for a complete list of components.

INTENDED USE

Your BLACK+DECKER random orbital sander has been designed for sanding wood, metal, plastics and painted surfaces. This product is intended 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.

THIS PRODUCT USES THE BATTERY AND CHARGER LISTED IN THE CHART BELOW.

Description	Catalog Number
20V Max* Lithium-Ion Battery:	<ul style="list-style-type: none"> – LBXR20 – LB20 – LBX20 – LBXR20BT
20V Max* Lithium-Ion Battery Charger:	<ul style="list-style-type: none"> – LCS20 – LCS201 – LCS1620
2 Amp Fast Charger:	<ul style="list-style-type: none"> – L2AFC – L2AFCBST – LCS200

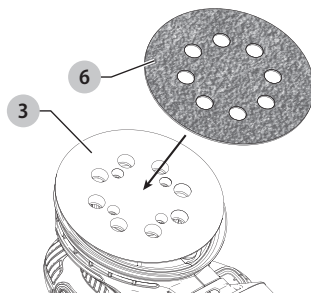
ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

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

Attaching hook and loop sanding discs (Fig B.)

Your sander is designed to use 5" (127mm) sanding discs with the 8 hole dust extraction pattern. For best results, use BLACK+DECKER accessories.

- To attach the sanding disc **6**, carefully center it over the sanding pad **3** ensuring the holes in the disc align with the holes in the pad and press the disc firmly in place.
 - The hook and loop fastening system sanding disc can be easily removed by simply pulling it off. It can be reused as desired.
- Fig. B



OPERATION

WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn unit off and remove the battery pack before making any adjustments or removing/

installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

Installing and Removing the Battery Pack (Fig. C, D)

NOTE: For best results, make sure your battery pack is fully charged.

To install the battery pack **7** into the tool handle, align the battery pack with the rails inside the tool's handle and slide it into the handle until the battery pack is firmly seated in the tool and ensure that it does not disengage.

To remove the battery pack from the tool, press the release button **8** and firmly pull the battery pack out of the tool handle. Insert it into the charger as described in the charger section of this manual.

Fig. C

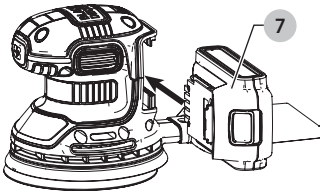
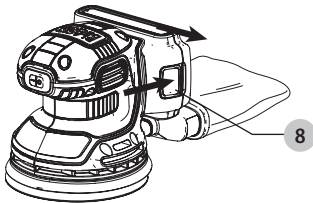


Fig. D



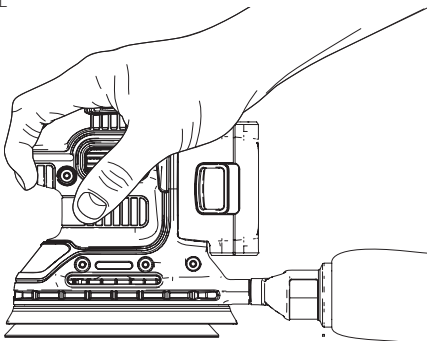
Proper Hand Position (Fig. E)

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.

Proper hand position requires one hand on the main handle **1** as shown in **figure E**.

Fig. E



On/Off Switch

- To switch the tool on, depress the on/off switch **2** at the "I" position.
- To switch the tool off, depress the on/off switch **2** at the "O" position.

Operation

WARNING: Let the tool work at its own pace. Do not overload.

Grasp the sander and turn it ON. Move it in long, sweeping strokes along the surface, letting it do the work. Pushing down on the tool while sanding actually slows the removal rate and produces an inferior quality finish.

Check your work often. This sander is capable of removing material rapidly.

Dust Collection (Fig. F, G)

WARNING: Collected sanding dust from sanding surface coatings (polyurethane, linseed oil, etc.) can selfignite in sander dust bag or elsewhere and cause fire. To reduce risk, empty bag frequently and strictly follow sander manual and coating manufacturer's instructions.

- The dust bag should be emptied after every 10 minutes of sanding.
- Slide the dust bag onto the dust port and make sure that it is securely attached as shown in **Figure F**.
- To remove the dust bag, pull it off and away from the back of the tool.
- To empty the dust bag, remove it from the dust port and dump the sanding debris into an appropriate trash receptacle **Figure G**.

Fig. F

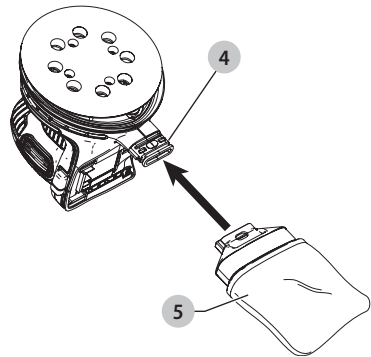
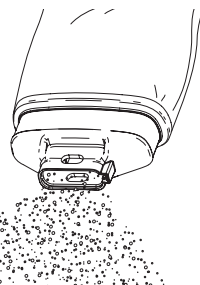




Fig. G



MAINTENANCE


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


Lubrication

 **WARNING:** NEVER spray or in any other way apply lubricants or cleaning solvents inside the tool. This can seriously affect the life and performance of the tool and may result in personal injury.

BLACK+DECKER tools are properly lubricated at the factory and are ready for use. However, it is recommended that, once a year, you take or send the tool to a certified service center for a thorough cleaning and inspection.

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.

 **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.

Use only mild soap and a damp cloth to clean the tool. Many household cleaners contain chemicals which could seriously damage plastic. Also, do not use gasoline, turpentine, lacquer or paint thinner, dry cleaning fluids or similar products. Try not to let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

Repairs

The charger and battery pack are not serviceable.

 **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/register.

ACCESSORIES

Recommended accessories for use with your appliance are available from your local dealer or authorized service center. If you need assistance regarding accessories, please call: **1-800-544-6986**.



WARNING: The use of any accessory not recommended for use with this appliance could be hazardous.

SERVICE INFORMATION

All BLACK+DECKER Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the BLACK+DECKER location nearest you. To find your local service location, call: **1-800-544-6986** or visit www.blackanddecker.com

TWO-YEAR LIMITED WARRANTY

BLACK+DECKER warrants 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 guarantee 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 warranties, 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.

FREE WARNING LABEL REPLACEMENT: If your warning labels become illegible or are missing, call 1-800-544-6986 for a free replacement.

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



BlackandDecker.com
1-800-544-6986

Troubleshooting Guide

BE SURE TO FOLLOW SAFETY RULES AND INSTRUCTIONS

For assistance with your product, visit our website www.blackanddecker.com for the location of the service center nearest you or call the BLACK+DECKER help line at 1-800-544-6986.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	POSSIBLE SOLUTION
<ul style="list-style-type: none"> - Unit will not start. 	<ul style="list-style-type: none"> - Battery pack not installed properly - Battery pack not charged. - Internal components too hot. - Brushes worn out. 	<ul style="list-style-type: none"> - Check battery pack installation - Check battery pack charging requirements. - Allow tool to cool down. - Have brushes replaced by an authorized BLACK+DECKER service center.
<ul style="list-style-type: none"> - Battery pack will not charge. 	<ul style="list-style-type: none"> - Battery pack not inserted into charger. - Charger not plugged in. - Surrounding air temperature too hot or too cold. 	<ul style="list-style-type: none"> - Insert battery pack into charger until LED illuminates. - Plug charger into a working outlet. Refer to "Important charging notes" for more details. - Move charger and battery pack to a surrounding air temperature of above 40 degrees F (4,5°C) or below 105 degrees F (+40,5°C).
<ul style="list-style-type: none"> - Unit shuts off abruptly. 	<ul style="list-style-type: none"> - Battery pack has reached its maximum thermal limit. - Out of charge. (To maximize the life of the battery pack it is designed to shut off abruptly when the charge is depleted.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Allow battery pack to cool down. - Place on charger and allow to charge.
<ul style="list-style-type: none"> - Dust is not being collected. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sandpaper holes do not align. - Dust bag is full. 	<ul style="list-style-type: none"> - Use sandpaper with the appropriate hole configuration. - Separate dust bag and gently shake or tap to empty.

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**.

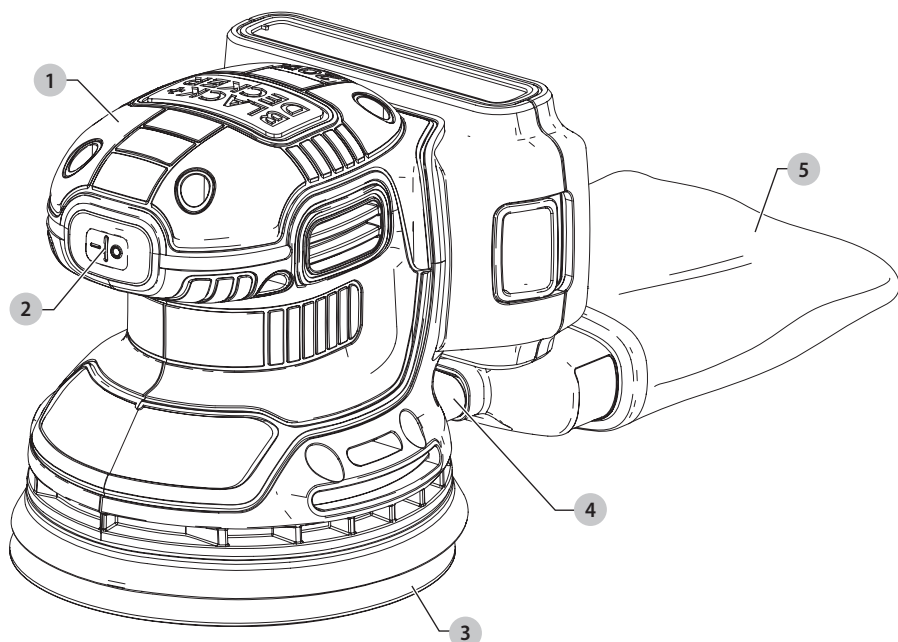
⚠ AVERTISSEMENT : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **pourrait entraîner la mort ou des blessures graves**.

⚠ 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**.

Fig. A



- 1 Poignée
- 2 Interrupteur marche/arrêt
- 3 Tampon ponceur
- 4 Buse de dépoussiérage
- 5 Sac à poussière

⚠ 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.

Pour toute question ou remarque au sujet de cet outil ou de tout autre outil BLACK+DECKER, composez le numéro sans frais : 1-800-4-BLACK+DECKER((888) 848-5175).

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX POUR LES OUTILS ÉLECTRIQUES



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

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

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

1) Sécurité du lieu de travail

- Tenir 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.
- 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.
- 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.
- Ne pas trop tendre les bras. Conserver son équilibre en tout temps.** Cela permet de mieux maîtriser l'outil électrique dans les situations imprévues.
- 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.
- Si des composants sont fournis pour le raccordement de dispositifs de dépoussiérage et de ramassage, s'assurer que ceux-ci sont bien raccordés et utilisés.** L'utilisation d'un dispositif de dépoussiérage peut réduire les dangers engendrés par les poussières.

4) Utilisation et entretien d'un outil électrique

- Ne pas forcer un outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié à l'application.** L'outil électrique approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.

- b) **Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** Tout outil électrique dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.
- c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou du bloc-piles de l'outil électrique avant de faire tout réglage ou changement d'accessoire ou avant de ranger l'outil.** 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) **Entretien des outils électriques. 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.

5) Utilisation et entretien du bloc-piles

- a) **Ne recharger l'outil qu'au moyen du chargeur précisé par le fabricant.** L'utilisation d'un chargeur qui convient à un type de bloc-piles risque de provoquer un incendie s'il est utilisé avec un autre type de bloc-piles.
- b) **Utiliser les outils électriques uniquement avec les blocs-piles conçus à cet effet.** L'utilisation de tout autre bloc-piles risque de causer des blessures ou un incendie.
- c) **Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, le tenir éloigné des objets métalliques, notamment des trombones, de la monnaie, des clés, des clous, des vis 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.

6) Réparation

- a) **Faire réparer l'outil électrique par un réparateur professionnel en n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** Cela permettra de maintenir une utilisation sécuritaire de l'outil électrique.

DIRECTIVES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ : PONCEUSES



PORTER SYSTÉMATIQUEMENT UNE PROTECTION OCULAIRE.

- Nettoyer périodiquement votre outil.
- AVERTISSEMENT :** les scies, meules, ponceuses, perceuses et autres outils de construction peuvent produire des poussières contenant des produits chimiques reconnus par l'état californien pour causer cancers, malformations congénitales ou être nocifs pour le système reproducteur. Parmi ces produits chimiques, on retrouve :
 - le plomb dans les peintures à base de plomb;
 - la silice cristallisée dans les briques et le ciment ou autres articles de maçonnerie; et
 - l'arsenic et le chrome dans le bois ayant subi un traitement chimique.

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

- limiter toute exposition prolongée aux poussières provenant du ponçage, sciage, meulage, perçage ou toute autre activité de construction. Porter des vêtements de protection et nettoyer à l'eau savonneuse les parties du corps exposées. Le fait de laisser la poussière pénétrer dans la bouche, les yeux ou la peau peut favoriser l'absorption de produits chimiques dangereux.



ATTENTION : porter une protection auditive appropriée durant l'utilisation. Sous certaines conditions et suivant la durée d'utilisation, le bruit émanant de cet outil pourrait contribuer à une perte de l'acuité auditive.

AUTRES DIRECTIVES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Ponçage des peintures à base de plomb

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

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

PROTECTION DE L'INDIVIDU

- Aucun enfant ou femme enceinte ne devrait pénétrer sur les lieux de travail lors du ponçage et tant que ces lieux n'auront pas été nettoyés complètement.

FRANÇAIS

- Toute personne entrant dans la zone de travail devrait porter un masque antipoussières ou un dispositif de protection des voies respiratoires. Le filtre doit en être remplacé quotidiennement ou chaque fois que l'utilisateur commence à avoir des difficultés à respirer.

REMARQUE : utiliser exclusivement une protection des voies respiratoires adéquate pour le travail sur les peintures au plomb produisant poussières ou émanations. Les masques ordinaires n'offrent pas ce niveau de protection. Se renseigner auprès de son quincaillier local pour obtenir une liste de masques antipoussières (agréés par NIOSH).

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

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT


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

NETTOYAGE ET ÉLIMINATION


- Passer quotidiennement l'aspirateur sur les lieux de travail et les nettoyer soigneusement pendant toute la durée du projet de ponçage. Changer fréquemment les filtres d'aspirateur.
- Recueillir toute toile de protection plastifiée utilisée et s'en défaire avec toute particule de poussière ou autre débris à éliminer. Les placer dans un contenant hermétique pour déchets et les jeter conformément à la procédure normale d'élimination des ordures. Pendant le nettoyage, maintenir à distance de la zone immédiate de travail les enfants ou les femmes enceintes.
- Nettoyer soigneusement jouets, meubles lavables, et tout ustensile utilisé par les enfants avant toute nouvelle réutilisation.

CONSERVER CES DIRECTIVES

- **Consigne de sécurité supplémentaire**

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

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

 **AVERTISSEMENT :** les scies, meules, ponceuses, perceuses ou autres outils de construction peuvent produire des poussières contenant des produits chimiques reconnus par l'État californien pour causer cancers, malformations congénitales ou être nocifs au

système reproducteur. Parmi ces produits chimiques, on retrouve :

- Le plomb dans les peintures à base de plomb ;
- La silice cristallisée dans les briques et le ciment, ou autres produits de maçonnerie ; et
- L'arsenic et le chrome dans le bois ayant subi un traitement chimique.

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

- **Limitier toute exposition prolongée avec les poussières provenant du ponçage, sciage, meulage, perçage ou toute autre activité de construction. Porter des vêtements de protection et nettoyer à l'eau savonneuse les parties du corps exposées.** Le fait de laisser la poussière pénétrer dans la bouche, les yeux ou la peau peut favoriser l'absorption de produits chimiques dangereux.



AVERTISSEMENT : cet outil peut produire et/ou répandre de la poussière susceptible de causer des dommages sérieux et permanents au système respiratoire. Utiliser systématiquement un appareil de protection des voies respiratoires homologué par le NIOSH ou l'OSHA. Diriger les particules dans le sens opposé au visage et au corps.



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












ATTENTION : après utilisation, ranger l'outil sur son côté, sur une surface stable, là où il ne pourra ni faire trébucher ni faire chuter quelqu'un. Certains outils équipés d'un large bloc-piles peuvent tenir à la verticale sur celui-ci, mais manquent alors de stabilité.

- **Prendre des précautions à proximité des événements, car ils cachent des pièces mobiles.** Vêtements amples, bijoux ou cheveux longs risquent de rester coincés dans ces pièces mobiles.

L'étiquette apposée sur votre outil peut inclure les symboles suivants. Les symboles et leur définition sont indiqués ci-après :

V	volts	RPM	revolutions per minute
Hz	hertz	min	minutes
min	minutes	sfpm	pieds linéaires par minute (plpm)
— or DC	courant continu	SPM (FPM)	fréquence par minute
Ⓜ	fabrication classe I (mis à la terre)	A	ampères
... /min	par minute	W	watts
BPM	battements par minute	~ or AC	courant alternatif
IPM	impacts par minute	~ or AC/DC	courant alternatif ou continu

	..... fabrication classe II (double isolation)		..... radiation visible
	..... protection respiratoire		..... protection oculaire
	..... vitesse à vide		..... protection auditive
	..... vitesse nominale		..... lire toute la documentation
	..... borne de terre		
	..... symbole d'avertissement		

BLOCS-PILES ET CHARGEURS


Le bloc-piles n'est pas totalement chargé d'usine. Avant d'utiliser le bloc-piles et le chargeur, lire les consignes de sécurité ci-après puis suivre la procédure de chargement indiquée. Pour commander un bloc-piles de rechange, s'assurer d'en inclure le numéro de catalogue et la tension.

Cet outil fonctionne avec un chargeur BLACK+DECKER. S'assurer de bien lire toutes les consignes de sécurité avant toute utilisation du chargeur. Consulter le tableau en fin de manuel pour connaître les compatibilités entre chargeurs et blocs-piles.

LIRE TOUTES LES CONSIGNES

Consignes importantes de sécurité

les blocs-piles

 **AVERTISSEMENT : Lire toutes les instructions et toutes les consignes de sécurité propres aux blocs-piles, au chargeur et à l'outil électrique. Tout manquement aux avertissements et instructions pose des risques de décharges électriques, d'incendie et/ou de blessures graves.**

- **Ne pas recharger ou utiliser un bloc-piles en milieu déflagrant, en présence, par exemple, de poussières, gaz ou liquides inflammables.** Le fait d'insérer ou retirer un bloc-piles de son chargeur pourrait causer l'inflammation de poussières ou d'émanations.
- **NE JAMAIS forcer l'insertion d'un bloc-piles dans un chargeur. NE modifier un bloc-piles d'AUCUNE façon pour le faire rentrer dans un chargeur incompatible, car il pourrait se briser et causer des dommages corporels graves.** Consulter le tableau en dernière page de ce manuel pour connaître les compatibilités entre chargeurs et blocs-piles.
- Recharger les blocs-piles exclusivement dans des chargeurs BLACK+DECKER.
- **NE PAS** élabousser le bloc-piles ou l'immerger dans l'eau ou dans tout autre liquide.
- **Ne pas entreposer ou utiliser l'appareil et le bloc-piles en présence de températures ambiantes pouvant excéder 40 °C (104 °F) (comme dans des hangars ou des bâtiments métalliques l'été).** Pour préserver leur durée de vie, entreposer les blocs-piles dans un endroit frais et sec.

REMARQUE : ne pas mettre un bloc-piles dans un outil dont la gâchette est verrouillée en position de marche. Ne jamais bloquer l'interrupteur en position de MARCHÉ.

- **Ne pas incinérer le bloc-piles même s'il est sévèrement endommagé ou complètement usagé,**

car il pourrait exploser et causer un incendie.

Pendant l'incinération des blocs-piles au lithium-ion, des vapeurs et matières toxiques sont dégagées.

- **En cas de contact du liquide de la pile avec la peau, rincer immédiatement au savon doux et à l'eau.** En cas de contact oculaire, rincer l'œil ouvert à l'eau claire une quinzaine de minutes ou jusqu'à ce que l'irritation cesse. Si des soins médicaux s'avéraient nécessaires, noter que l'électrolyte de la pile est composé d'un mélange de carbonates organiques liquides et de sels de lithium.
- **Le contenu des cellules d'une pile ouverte peut causer une irritation respiratoire.** En cas d'inhalation, exposer l'individu à l'air libre. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.



AVERTISSEMENT : risques de brûlure. Le liquide de la pile peut s'enflammer s'il est exposé à des étincelles ou à une flamme.



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

Transport



AVERTISSEMENT : risques d'incendie. Au moment de ranger ou transporter le bloc-piles, veiller à protéger ses bornes à découvert de tout objet métallique. Par exemple, éviter de placer le bloc-piles dans un tablier, une poche, une boîte à outils ou un tiroir, etc. contenant des objets tels que clous, vis, clés, etc. **Le fait de transporter des blocs-piles comporte des risques d'incendie, car les bornes des piles pourraient entrer, par inadvertance, en contact avec des objets conducteurs, tels que : clés, pièces de monnaie, outils ou autres.** La réglementation sur les produits dangereux (Hazardous Material Regulations) du département américain des transports interdit, en fait, le transport des blocs-piles dans les commerces ou dans les avions dans les bagages de cabine, À MOINS qu'ils ne soient correctement protégés de tout court-circuit. Aussi lors du transport individuel de blocs-piles, s'assurer que leurs bornes sont bien protégées et isolées de tout matériau pouvant entrer en contact avec elles et provoquer un court-circuit.

Pour plus d'informations quant au témoin de charge du bloc-piles, veuillez appeler le (1-800-544-6986) ou vous rendre sur notre site www.blackanddecker.com.

Le sceau SRPRC®

Le sceau SRPRC® (Société de recyclage des piles rechargeables du Canada) apposé sur une pile au nickel-cadmium, à hydrure métallique de nickel ou au lithium-ion (ou un bloc-piles) indique que les coûts de recyclage de ces derniers en fin d'utilisation ont déjà été réglés par BLACK+DECKER. Dans certaines régions, la mise au rebut ou aux ordures municipales des piles au nickel-cadmium, à l'hydrure métallique de nickel ou au lithium-ion, est illégale; le programme de l'Appel à Recycler® constitue donc une solution pratique et écologique.

Appel à Recycler Canada, Inc., en collaboration avec BLACK+DECKER et d'autres utilisateurs de piles, a mis sur pied de programme aux États-Unis et au Canada pour faciliter la collecte des piles au nickel-cadmium, à l'hydrure métallique de nickel ou au lithium-ion usagées. Aidez-nous à protéger l'environnement et à conserver nos ressources naturelles en renvoyant les piles au nickel-cadmium, à l'hydrure métallique de nickel ou au lithium-ion usagées à un centre de réparation autorisé BLACK+DECKER ou chez votre détaillant afin qu'elles y soient recyclées. On peut en outre se renseigner auprès d'un centre de recyclage local pour connaître d'autres sites les acceptant.

SRPRC® est une marque déposée de l'Appel à Recycler Canada, Inc. Cet appareil numérique de Classe B est conforme aux normes canadiennes ICES-003.

Cet appareil est conforme au paragraphe 15 du règlement du FCC. Son utilisation est sujette aux deux conditions suivantes : (1) Ce dispositif ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) ce dispositif doit accepter toute interférence reçue, y compris toute interférence pouvant causer un fonctionnement indésirable.

REMARQUE : cet appareil a été testé et approuvé conformément aux normes propres aux appareils numériques de classe B conformément au Paragraphe 15 du règlement du FCC. Ces limites ont été conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles au sein d'une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émettre des ondes radiofréquences qui, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux directives, pourront causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, en fonction des installations réalisées, l'absence d'interférences n'est pas garantie. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision (ce qui peut être déterminé par la mise sous/hors tension de cet équipement) l'utilisateur est encouragé à tenter de corriger ces interférences en prenant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter l'antenne de réception ou en changer l'emplacement.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement à une prise située sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est connecté.
- Contacter un revendeur ou consulter un technicien radio/télé qualifié.

Tout changement ou modification de cet appareil non expressément approuvé par la partie responsable de sa conformité pourra annuler le droit à l'utilisateur d'utiliser l'appareil. Cet appareil numérique de Classe B est conforme aux normes canadiennes ICES-003.



Directives de sécurité importantes propres à tous les chargeurs de piles




AVERTISSEMENT : Lire toutes les instructions et toutes les consignes de sécurité propres au bloc-piles, au chargeur et à l'outil électrique. Tout manquement aux avertissements et instructions pose des risques de décharges électriques, d'incendie et/ou de blessures graves.


- **NE PAS tenter de charger de bloc-piles avec des chargeurs autres que ceux décrits dans ce manuel.**
Le chargeur et son bloc-piles ont été conçus tout spécialement pour fonctionner ensemble.
- **Ces chargeurs n'ont pas été conçus pour une utilisation autre que recharger les blocs-piles rechargeables BLACK+DECKER.** Toute autre utilisation comporte des risques d'incendie, de chocs électriques ou d'électrocution.
- **Protéger le chargeur de la pluie ou de la neige.**
- **Tirer sur la fiche plutôt que sur le cordon pour débrancher le chargeur.** Cela permet de réduire les risques d'endommager la fiche ou le cordon d'alimentation.
- **S'assurer que le cordon est protégé de manière à ce que personne ne marche ni ne trébuche dessus, ou à ce qu'il ne soit ni endommagé ni soumis à aucune tension.**
- **N'utiliser une rallonge qu'en cas de nécessité absolue.** L'utilisation d'une rallonge inadéquate comporte des risques d'incendie, de chocs électriques ou d'électrocution.
- **Pour utiliser un chargeur à l'extérieur, le placer dans un endroit sec et utiliser une rallonge conçue pour l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge conçue pour l'extérieur réduit les risques de chocs électriques.
- **Pour la sécurité de l'utilisateur, utiliser une rallonge de calibre adéquat (AWG, American Wire Gauge [calibrage américain normalisé des fils électriques]).** Plus le calibre est petit, et plus sa capacité est grande. Un calibre 16, par exemple, a une capacité supérieure à un calibre 18. L'usage d'une rallonge de calibre insuffisant causera une chute de tension qui entraînera perte de puissance et surchauffe. Si plus d'une rallonge est utilisée pour obtenir une certaine longueur, s'assurer que chaque rallonge présente au moins le calibre de fil minimum. Le tableau ci-dessous illustre les calibres à utiliser selon la longueur de rallonge et l'intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doute, utiliser le calibre suivant. Plus le calibre est petit, plus la rallonge peut supporter de courant.


Calibre minimum pour les cordons d'alimentation

Volts		Longueur totale du cordon d'alimentation en mètre (pieds)			
120 V		7,6 (25)	15,2 (50)	30,5 (100)	45,7 (150)
240 V		15,2 (50)	30,5 (100)	61,0 (200)	91,4 (300)
Ampères		AWG			
Plus que	Pas plus que				
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	Non recommandé	

- **Ne poser aucun objet sur le chargeur. Ne pas mettre le chargeur sur une surface molle qui pourrait en bloquer la ventilation et provoquer une surchauffe interne.** Éloigner le chargeur de toute source de chaleur. Le chargeur dispose d'orifices d'aération sur le dessus et le dessous du boîtier.
- **Ne pas le faire fonctionner avec un cordon d'alimentation ou une fiche endommagée.**
- **Ne pas utiliser le chargeur s'il a reçu un coup, fait une chute ou a été endommagé de quelque façon que ce soit.** Le ramener dans un centre de réparation agréé.
- **Ne pas démonter le chargeur. Pour tout service ou réparation, le rapporter dans un centre de réparation agréé.** Le fait de le réassembler de façon incorrecte comporte des risques de chocs électriques, d'électrocution et d'incendie.
- **Débrancher le chargeur du secteur avant tout entretien. Cela réduira tout risque de chocs électriques.** Le fait de retirer le bloc-piles ne réduira pas ces risques.
- **NE JAMAIS tenter de connecter 2 chargeurs ensemble.**
- **Le chargeur a été conçu pour être alimenté en courant électrique domestique standard de 120 volts. Ne pas tenter de l'utiliser avec toute autre tension.** Cela ne s'applique pas aux chargeurs de postes mobiles.

 **AVERTISSEMENT :** risques de chocs électriques. Ne laisser aucun liquide pénétrer dans le chargeur, des chocs électriques pourraient en résulter.

 **AVERTISSEMENT :** risques de brûlure. Ne submerger le bloc-piles dans aucun liquide et le protéger de toute infiltration de liquide. Ne jamais tenter d'ouvrir le bloc-piles pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier plastique du bloc-piles est brisé ou fissuré, le retourner dans un centre de réparation pour y être recyclé.

 **ATTENTION :** risques de brûlure. Pour réduire tout risque de dommages corporels, ne recharger que des blocs-piles rechargeables BLACK+DECKER. Tout autre type de piles pourrait exploser et causer des dommages corporels et matériels.

AVIS : sous certaines conditions, lorsque le chargeur est connecté au bloc d'alimentation, des matériaux étrangers pourraient court-circuiter le chargeur. Les corps étrangers conducteurs tels que (mais pas limité à) poussières de rectification, débris métalliques, laine

d'acier, feuilles d'aluminium, ou toute accumulation de particules métalliques doivent être maintenus à distance des orifices du chargeur. Débrancher systématiquement le chargeur lorsque le bloc-piles n'y est pas inséré. Débrancher systématiquement le chargeur avant tout entretien.

Chargement d'un bloc-piles

Les chargeurs BLACK+DECKER ont été conçus pour recharger les blocs-piles BLACK+DECKER.


REMARQUE : pour optimiser les performances et la durée de vie des blocs-piles au lithium-ion :

- **Recharger pleinement les blocs-piles avant toute utilisation initiale.**
- **Recharger les blocs-piles déchargés dès que possible après chaque utilisation.**
- **Ne pas décharger complètement les blocs-piles.**
 1. Branchez le chargeur dans la prise appropriée avant d'y insérer le bloc-piles.
 2. Insérez le bloc-piles dans le chargeur.
 3. Le voyant DEL vert clignotant indique que le bloc-piles est en cours de charge.
 4. La fin de charge est indiquée par le voyant vert restant allumé de façon continue. Le bloc-piles est alors complètement chargé et peut être utilisé ou laissé dans le chargeur.

Laisser le bloc-piles dans le chargeur

Le chargeur et son bloc-piles peuvent rester connectés, le voyant vert demeurant indéfiniment allumé. Le chargeur maintiendra le bloc-piles sain et pleinement chargé.

Instructions d'entretien du chargeur

 **AVERTISSEMENT :** risques de chocs électriques. Débrancher le chargeur de la prise de courant alternatif avant tout entretien. Éliminer toute saleté ou graisse de la surface externe du chargeur à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse non métallique douce. N'utiliser ni eau ni aucun nettoyant liquide.

Remarques importantes concernant le chargement

1. Pour augmenter la durée de vie du bloc-piles et optimiser son rendement, le recharger à une température ambiante de 18 ° à 24 °C (65 °F à 75 °F). NE PAS recharger le bloc-piles à une température inférieure à + 4,5 °C (+ 40 °F) ou supérieure à + 40 °C (+ 104 °F). C'est important pour prévenir tout dommage sérieux au bloc-piles.
2. Le chargeur et son bloc-piles peuvent devenir chauds au toucher pendant la charge. C'est normal et ne représente en aucun cas une défaillance du produit. Pour faciliter le refroidissement du bloc-piles après utilisation, éviter de laisser le chargeur ou le bloc-piles dans un local où la température ambiante est élevée comme dans un hangar métallique ou une remorque non isolée.
3. Si le bloc-piles ne se recharge pas correctement :

FRANÇAIS

- a. Vérifier le bon fonctionnement de la prise en y branchant une lampe ou tout autre appareil électrique.
 - b. Vérifier que la prise n'est pas contrôlée par un interrupteur qui coupe le courant lorsqu'on éteint les lumières.
 - c. Déplacer le chargeur et le bloc-piles dans un local où la température ambiante se trouve entre environ 18 ° et 24 °C (65 °F et 75 °F).
 - d. Si le problème persiste, amener l'outil, le bloc-piles et son chargeur dans un centre de réparation local.
4. Recharger le bloc-piles lorsqu'il ne produit plus assez de puissance pour effectuer un travail qu'il faisait facilement auparavant. NE PAS CONTINUER à l'utiliser dans ces conditions. Suivre la procédure de charge. Si nécessaire, il est aussi possible de recharger un bloc-piles partiellement déchargé sans effet nuisible sur le bloc-piles.
5. Les corps étrangers conducteurs tels que (mais pas limité à) poussières de rectification, débris métalliques, laine d'acier, feuilles d'aluminium, ou toute accumulation de particules métalliques doivent être maintenus à distance des orifices du chargeur. Débrancher systématiquement le chargeur lorsque le bloc-piles n'y est pas inséré. Débrancher systématiquement le chargeur avant tout entretien.
6. Ne pas congeler ou immerger le chargeur dans l'eau ou tout autre liquide.

Recommandations de stockage

1. Le lieu idéal de rangement est un lieu frais et sec, à l'abri de toute lumière solaire directe et de toute température excessive.
2. Pour un stockage prolongé, il est recommandé d'entreposer le bloc-piles pleinement chargé dans un lieu frais et sec, hors du chargeur pour optimiser les résultats.

REMARQUE : les blocs-piles ne devraient pas être entreposés complètement déchargés. Il sera nécessaire de recharger le bloc-piles avant réutilisation.

CONSERVER CES CONSIGNES POUR UTILISATION ULTÉRIEURE

DESCRIPTION (FIG. A)

! **AVERTISSEMENT :** ne jamais modifier l'outil électrique ni aucun de ses composants, car il y a risques de dommages corporels ou matériels.

Reportez-vous en figure A au début de ce manuel pour obtenir la liste complète des composants.

USAGE PRÉVU

Votre perceuse/visseuse BLACK+DECKER a été conçue pour le perçage et le vissage. Ce produit a été conçu pour l'usage domestique du consommateur seulement.

NE PAS les utiliser en milieu ambiant humide ou en présence de liquides ou de gaz inflammables.

NE PAS le laisser à la portée des enfants. Une supervision est nécessaire auprès de tout utilisateur non expérimenté.

CE PRODUIT UTILISE LA PILE ET LE CHARGEUR ÉNUMÉRÉS DANS LE TABLEAU SUIVANT.

Description	Numéro de catalogue
Pile lithium-ion 20 V Max* :	– LBXR20 – LB20 – LBX20 – LBXR20BT
Chargeur de piles lithium-ion 20 V Max* :	– LCS20 – LCS201 – LCS1620
Chargeur rapide 2 A :	– L2AFC – L2AFCBST – LCS200

ASSEMBLAGE ET AJUSTEMENTS

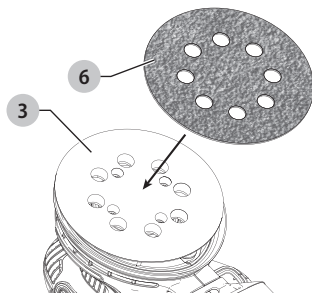
! **AVERTISSEMENT :** pour réduire le risque de blessures graves, éteindre l'outil et retirer le bloc-piles avant d'effectuer tout réglage et d'enlever ou d'installer tout accessoire. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

Abrasifs à système de fixation (Fig. B)

La ponceuse utilise des disques abrasifs de 127 mm (5 po) à 8 trous de dépoussiérage. Afin d'optimiser les résultats, utiliser des accessoires BLACK+DECKER .

- Pour installer le disque abrasif **6**, il suffit de bien le centrer au-dessus du tampon de ponçage **3** en s'assurant que les trous du disque s'alignent sur ceux du tampon et d'appuyer fermement le disque en place.
- On peut facilement retirer un disque abrasif à système de fixation en tirant simplement dessus. On peut le réutiliser au besoin.

Fig. B



UTILISATION

! **AVERTISSEMENT :** pour réduire le risque de blessures graves, éteindre l'outil et retirer le bloc-piles avant d'effectuer tout réglage et d'enlever ou d'installer tout accessoire. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

Installation et retrait du bloc-piles (Fig. C, D)

(Fig. C, D)

REMARQUE : pour des résultats optimaux, s'assurer que le bloc-piles est complètement chargé.

Pour installer le bloc-piles **7** dans la poignée de l'outil, alignez le bloc-piles sur les rails dans la poignée de l'outil et faites-le glisser fermement en place puis vérifiez qu'il ne s'en détachera pas.

Pour retirer le bloc-piles de l'outil, poussez sur le bouton de libération **8** et tirez fermement le bloc-piles hors de la poignée de l'outil. Insérez-le dans son chargeur comme décrit dans la section appropriée de ce manuel.

Fig. C

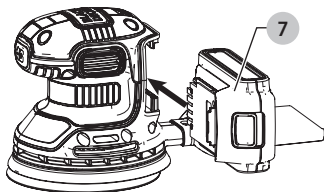
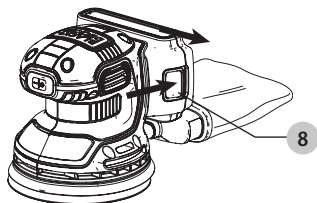


Fig. D



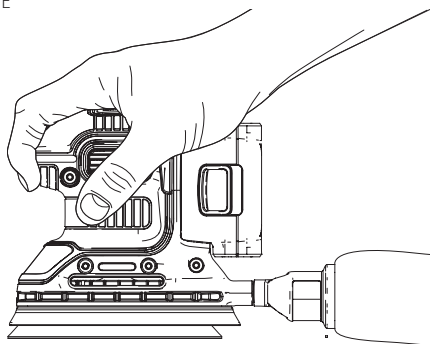
Position correcte des mains (Fig. E)

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 **SYSTÉMATIQUEMENT** l'outil fermement pour anticiper toute réaction soudaine.

La position correcte des mains requiert une main sur la poignée principale **1**, et l'autre sous le bloc-piles (7).

Fig. E



Interrupteur marche/arrêt

- Pour mettre l'outil en marche, poussez l'interrupteur marche/arrêt (2) sur la position « I ».
- Pour arrêter l'outil, poussez l'interrupteur marche/arrêt (2) sur la position « O ».

Utilisation

AVERTISSEMENT : laisser l'outil fonctionner à son propre rythme. Ne pas le forcer.

Saisir la ponceuse de la façon illustrée et la mettre en marche. Imprimer à la ponceuse un long mouvement de va-et-vient et lui laisser faire l'effort. Un excès de pression contre la ponceuse diminue le taux de ponçage et donne un fini de moindre qualité. Examiner souvent la surface tout en ponçant, l'outil décape rapidement.

Système de dépeussierage (Fig. F, G)

AVERTISSEMENT : La poussière accumulée par le ponçage des enduits de certaines surfaces (polyuréthane, huile de lin, etc.) pourrait prendre feu dans le sac à poussière de la ponceuse ou ailleurs et provoquer un incendie. Pour réduire ces risques, vider fréquemment le sac et se conformer strictement aux directives du manuel de la ponceuse et à celles du fabricant des enduits.

- Le sac à poussières devrait être vidé toutes les 10 minutes de ponçage.
- Insérez le sac à poussière sur la buse de dépeussierage et assurez-vous qu'il y est fermement rattaché, comme illustré en **Figure F**.
- Pour vider le sac à poussière, tirez-le hors de l'arrière de l'outil.
- Pour vider le sac à poussière, retirez-le de la buse de dépeussierage et jetez les débris de ponçage dans le réceptacle à déchets approprié (**Figure G**).

Fig. F

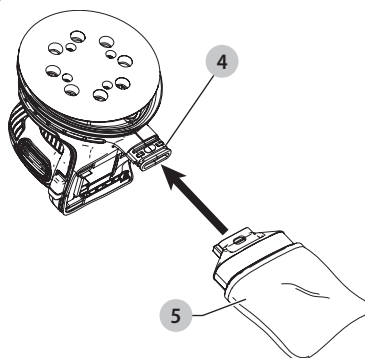
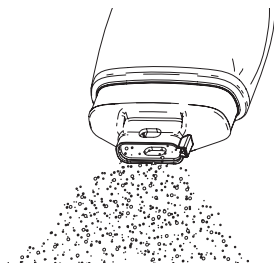


Fig. G



MAINTENANCE



AVERTISSEMENT : pour réduire tout risque de dommages corporels graves, arrêter l'outil et retirer le bloc-piles avant tout réglage ou avant de retirer ou installer toute pièce ou tout accessoire. Tout démarrage accidentel comporte des risques de dommages corporels.

Lubrification



AVERTISSEMENT : NE JAMAIS pulvériser, ni appliquer de quelque manière que ce soit, un lubrifiant ou un solvant de nettoyage à l'intérieur de l'outil, car cela pourrait nuire sérieusement à la vie et au rendement de l'outil et entraîner des risques de blessure.

Les outils BLACK+DECKER sont lubrifiés en usine et sont donc prêts à utiliser. Cependant, on recommande d'apporter ou d'envoyer l'outil une fois par année dans un centre de service qualifié afin qu'il puisse être complètement nettoyé et inspecté.

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 Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Towson, MD 21286 aux États-Unis; composer le 1 800 433-9258 (1 800 4-BLACK+DECKER ou visiter notre site Web : www.blackanddecker.com).



MISE EN GARDE : L'usage de tout autre accessoire non recommandé avec cet outil peut présenter un danger.

Réparations

Le chargeur et le bloc-piles ne sont pas réparables.



AVERTISSEMENT : pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'entretien et les réglages doivent être réalisés (cela comprend

l'inspection et le remplacement du balai, le cas échéant) par un centre de réparation en usine BLACK+DECKER ou un centre de réparation agréé BLACK+DECKER. Toujours utiliser des pièces de rechange 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/register.

GARANTIE LIMITÉE DE DEUX ANS

Black & Decker (É.-U.) Inc. garantit que le produit est exempt de défauts de matériau et de fabrication pendant deux(2) ans à partir de la date d'achat, à condition que le produit soit utilisé en milieu domestique. La présente garantie limitée ne couvre pas les défaillances provoquées par un abus, un dommage accidentel ou des réparations ou tentatives de réparations effectuées par toute autre personne que le personnel de BLACK+DECKER et de ses centres de réparation agréés. Un produit défectueux qui remplit les conditions stipulées par la présente garantie sera remplacé ou réparé sans frais d'une des deux façons suivantes :

La première façon consiste en un échange chez le détaillant où le produit a été acheté (à la condition que le magasin soit un détaillant participant). Tout retour doit se faire durant la période correspondant à la politique d'échange du détaillant. Une preuve d'achat peut être requise. Prière de vérifier la politique de retour du détaillant au sujet des délais impartis pour les retours ou les échanges.

La deuxième option est d'apporter ou d'envoyer le produit (en port payé) à un centre de réparation agréé ou à un centre de réparation BLACK+DECKER pour faire réparer ou

échanger le produit, à la discrétion de BLACK+DECKER. Une preuve d'achat peut être requise. Les centres de réparation de BLACK+DECKER et les centres de réparation ou en ligne sur www.blackanddecker.com.

Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires. Cette garantie accorde des droits légaux propres au propriétaire de l'outil. Ce dernier pourrait avoir d'autres droits selon l'État ou la province qu'il habite. Pour toute question, communiquer avec le directeur du centre de réparation BLACK+DECKER le plus près. Ce produit n'est pas destiné à un usage commercial. L'usage commercial de ce produit annule par conséquent cette garantie. Toutes autres garanties, expresses ou implicites, sont déclinées par la présente.

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



BlackandDecker.com
1-800-544-6986

Guide de dépannage

S'ASSURER DE SUIVRE TOUTES LES DIRECTIVES, Y COMPRIS LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ


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


PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION POSSIBLE
<ul style="list-style-type: none"> - L'appareil refuse de démarrer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le bloc-piles n'est pas installé correctement. - Le bloc-piles n'est pas rechargé. - Les composants internes sont en surchauffe. - Les balais sont usés. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier l'installation du bloc-piles. - Vérifier la méthode de chargement du bloc-piles. - Laisser l'outil refroidir. - Faire remplacer les balais chez un centre de réparation agréé BLACK+DECKER.
<ul style="list-style-type: none"> - Le bloc-piles ne se recharge pas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le bloc-piles n'est pas inséré dans le chargeur. - Le chargeur n'est pas branché. - La température ambiante est trop élevée ou trop basse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Insérer le bloc-piles dans le chargeur et vérifier que le voyant DEL s'allume. - Brancher le chargeur dans une prise sous tension. Se reporter aux « Remarques importantes propres au chargement » pour plus de détails. - Déplacer le chargeur et le bloc-piles dans un lieu où la température ambiante est au-dessus de 4,5°C (40°F) ou au-dessous de +40,5°C (105°F).
<ul style="list-style-type: none"> - L'appareil s'éteint abruptement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le bloc-piles a atteint sa limite thermique maximum. - Déchargé. (Pour optimiser la durée de vie du bloc-piles, il a été conçu pour s'arrêter abruptement en fin de charge.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Laisser le bloc-piles refroidir. - Le placer sur le chargeur et le laisser se recharger.
<ul style="list-style-type: none"> - La poussière n'est pas aspirée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les orifices du papier de verre ne sont pas alignés correctement. - Le sac à poussière est plein. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser un papier de verre muni d'orifices appropriés à la configuration. - Retirer le sac à poussière et le secouer ou tapoter doucement pour le vider.

Definiciones: Símbolos y palabras de 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**.

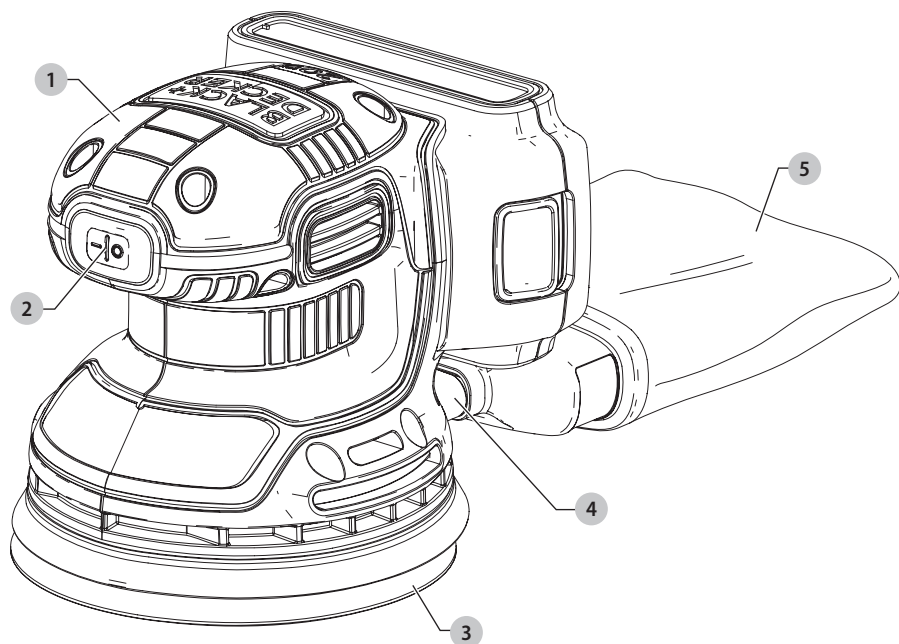
 **ADVERTENCIA:** Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, **podría provocar la muerte o lesiones graves**.

 **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**.

Fig. A



- 1 Mango
- 2 Interruptor de encendido/apagado
- 3 Almohadilla de lijado
- 4 Tubo de descarga de polvo
- 5 Bolsa para polvo

 **¡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.

Si tiene alguna duda o algún comentario sobre ésta u otra herramienta BLACK+DECKER, llámenos al número gratuito: 1-800-4-BLACK+DECKER((888) 848-5175).

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



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

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS

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

1) Seguridad en el Área de Trabajo

- 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.
- 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.
- 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.
- No se estire. Conserve el equilibrio y párese adecuadamente en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- 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.
- Si se suministran dispositivos para la conexión de accesorios con fines de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y que se utilicen correctamente.** El uso de dispositivos de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

4) Uso y Mantenimiento de la Herramienta Eléctrica

- 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.
- 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 energía o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar la herramienta eléctrica.**

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) **Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas. 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 aquéllas para las que fue diseñada podría originar una situación peligrosa.

5) Uso y Mantenimiento de la Herramienta con Baterías

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

con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque atención médica. El líquido expulsado de la batería puede provocar irritación o quemaduras.

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.

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD: LIJADORAS



USE SIEMPRE PROTECCIÓN OCULAR.

- Limpie su herramienta periódicamente.
- **ADVERTENCIA:** Parte del polvo generado al lijar, serrar, esmerilar y taladrar, así como al realizar otras actividades de construcción, contiene sustancias químicas que, según el Estado de California, causan cáncer, defectos de nacimiento u otras afecciones reproductivas. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:
 - plomo procedente de pinturas a base de plomo,
 - sílice cristalina procedente de ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
 - arsénico y cromo procedentes de madera tratada químicamente.

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

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



ATENCIÓN: Utilice una protección auditiva apropiada durante el uso. En ciertas condiciones y duración de uso, el ruido de este producto puede contribuir a la pérdida auditiva.

OTRAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Lijado de pintura a base de plomo

NO SE RECOMIENDA lijar pinturas a base de plomo debido a la dificultad de controlar el polvo contaminado. La intoxicación por plomo es más peligrosa para niños y mujeres embarazadas.

Ya que es difícil identificar si una pintura contiene plomo o no, sin antes hacer un análisis químico, recomendamos que se tomen las siguientes precauciones al lijar cualquier pintura:

SEGURIDAD PERSONAL

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

NOTA: Sólo se deberían utilizar aquellas mascarillas antipolvo adecuadas para trabajar con polvo y gases de pinturas con plomo. Las mascarillas regulares para pintar no ofrecen esta protección. Visite su distribuidor de ferretería local para obtener la mascarilla adecuada (aprobada por el NIOSH).

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

SEGURIDAD AMBIENTAL


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

LIMPIEZA Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

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

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Instrucción Adicional de Seguridad

-  **ADVERTENCIA:** Use **SIEMPRE** lentes de seguridad. Los anteojos de diario **NO SON** lentes de seguridad. Utilice además una cubrebocas o mascarilla antipolvo si la operación de corte genera demasiado polvo. **SIEMPRE LLEVE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO:**
- protección ocular ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
 - protección auditiva ANSI S12.6 (S3.19),
 - protección respiratoria NIOSH/OSHA/MSHA.



ADVERTENCIA: Algunas partículas de polvo generadas al lijar, serrar, esmerilar y taladrar con herramientas eléctricas, así como al realizar otras actividades de construcción, contienen químicos que el Estado de California sabe que pueden producir cáncer, defectos congénitos u otras afecciones reproductivas. Ejemplos de estos químicos son:

- plomo de algunas pinturas en base a plomo,
- polvo de sílice proveniente de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo provenientes 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.

- **Evite el contacto prolongado con polvo generado por el lijado, aserrado, pulido, taladrado y otras actividades de construcción. Vista ropas protectoras y lave las áreas de la piel expuestas con agua y jabón.** Si permite que el polvo se introduzca en la boca u ojos o quede sobre la piel, puede favorecer la absorción de productos químicos peligrosos.



ADVERTENCIA: La utilización de esta herramienta puede generar polvo o dispersarlo, lo que podría causar daños graves y permanentes al sistema respiratorio, así como otras lesiones. Siempre use protección respiratoria aprobada por NIOSH (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo) u OSHA (Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo) apropiada para la exposición al polvo. Dirija las partículas en dirección contraria a la cara y el cuerpo.



ADVERTENCIA: Siempre lleve la debida protección auditiva personal en conformidad con ANSI S12.6 (S3.19) durante el uso de esta herramienta. Bajo algunas condiciones y duraciones de uso, el ruido producido por este producto puede contribuir a la pérdida auditiva.



ATENCIÓN: Cuando no esté en uso, guarde la herramienta apoyada en un costado sobre una superficie estable, donde no interrumpa el paso o provoque una caída. Algunas herramientas con paquetes de baterías de gran tamaño pueden colocarse paradas sobre el paquete de baterías, pero pueden caerse fácilmente.

- **Los orificios de ventilación suelen cubrir piezas en movimiento, por lo que también se deben evitar.** Las piezas en movimiento pueden atrapar prendas de vestir sueltas, joyas o el cabello largo.

La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. A continuación se indican los símbolos y sus definiciones:

V	voltios	 or DC.....	direct current
Hz	hertz		Construcción de Clase I (tierra)
min	minutos	.../min.....	por minuto

ESPAÑOL


BPM.....	golpes por minuto	n ₀	velocidad sin carga
IPM.....	impactos por minuto	n.....	velocidad nominal
RPM.....	revoluciones por minuto		terminal de conexión a tierra
sfpm.....	pies de superficie por minuto		símbolo de advertencia de seguridad
SPM.....	pasadas por minuto		radiación visible
A.....	amperios		protección respiratoria
W.....	watios		protección ocular
 or AC.....	corriente alterna		protección auditiva
 or AC/DC.....	corriente alterna o directa		lea toda la documentación
	Construcción de Clase II (doble aislamiento)		

BATERÍAS Y CARGADORES

La batería no viene completamente cargada de fábrica. Antes de utilizar la batería y el cargador, lea las siguientes instrucciones de seguridad y luego siga los procedimientos de carga indicados. Cuando pida baterías de repuesto, no olvide indicar el número de catálogo y el voltaje. Su herramienta utiliza un cargador BLACK+DECKER. Lea todas las instrucciones de seguridad antes de usar el cargador. Consulte la tabla al final de este manual para información sobre compatibilidad entre cargadores y baterías.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Instrucciones de Seguridad Importantes Para Todas las Unidades de Batería

-  **ADVERTENCIA:** Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones para la batería, el cargador y la herramienta eléctrica. No seguir las advertencias y las instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.
- No cargue o use la unidad de batería en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Puede que al insertar o sacar la unidad de batería del cargador se inflamen el polvo o los gases.
- NUNCA fuerce la unidad de batería para que entre en el cargador. NO modifique la unidad de batería en ninguna forma para que entre en un cargador no compatible, pues puede producir una ruptura en la unidad de batería y causar lesiones corporales graves.** Consulte la tabla al final de este manual para ver la compatibilidad entre baterías y cargadores.
- Cargue las unidades de batería sólo en los cargadores designados por BLACK+DECKER.
- NO salpique con ni sumerja en agua u otros líquidos.
- No guarde ni use la herramienta y unidad de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar**

o superar los 40 °C (104 °F), tales como cobertizos o construcciones de metal durante el verano.

Almacene las unidades de batería en lugares frescos y secos para maximizar su vida útil.

NOTA: No almacene las unidades de batería en la herramienta con el interruptor de gatillo en posición encendida fija. Nunca use cinta adhesiva para mantener el interruptor de gatillo en posición ENCENDIDA.

- No incinere la unidad de batería, aunque esté completamente dañada o descargada. La unidad de batería puede explotar si se quema. Cuando se queman unidades de batería de iones de litio, se producen gases y materiales tóxicos.
- Si el contenido de la batería entra en contacto con la piel, lave el área de inmediato con agua y un jabón suave. Si el líquido de la batería entra en contacto con sus ojos, enjuéguelos con agua y los ojos abiertos por 15 minutos o hasta que cese la irritación. Si se requiere de asistencia médica, el electrolito de la batería está compuesto por una mezcla de carbonatos orgánicos líquidos y sales de litio.
- El contenido de los elementos abiertos de la batería puede causar irritación en el tracto respiratorio. Salga al aire fresco. Si los síntomas persisten, busque asistencia médica.



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



ADVERTENCIA: Peligro de incendio. Nunca intente abrir la unidad de batería por ningún motivo. Si la caja exterior de la unidad de batería se triza o daña, no la introduzca en el cargador. No triture, deje caer o dañe la unidad de batería. No use una unidad de batería o un cargador que haya sido golpeado, dejado caer, atropellado o dañado en cualquier forma (por ejemplo, perforado por un clavo, golpeado con un martillo, pisado). Lleve sus unidades de batería dañadas al centro de servicio para que sean recicladas.

Transporte



ADVERTENCIA: Peligro de incendio. No guarde o transporte la batería de forma que los terminales expuestos de la misma puedan estar en contacto con objetos metálicos. Por ejemplo, no ponga la batería en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, estuches de productos, cajones, etc., junto con clavos, tornillos, y llaves, etc. sueltos. **El transporte de baterías puede causar incendios si sus terminales inadvertidamente entran en contacto con materiales conductores como llaves, monedas, herramientas manuales y otros por el estilo.** El Reglamento sobre Materiales Peligrosos (HMR) del Departamento de Transporte de EE.UU. prohíbe transportar baterías comercialmente

o en aviones en el equipaje de mano A MENOS que estén debidamente protegidas contra cortocircuitos. Por lo tanto, cuando transporte baterías individuales, asegúrese de que sus terminales estén protegidos y debidamente aislados de los materiales que pudieran entrar en contacto con ellos y provocar un cortocircuito.

Para obtener más información acerca de las baterías con indicador de carga, llame al (1-800-544-6986) o visite nuestro sitio web www.blackanddecker.com.

El sello RBRC®

El sello RBRC® (Rechargeable Battery Recycling Corporation) en las baterías (unidades de batería) de níquel cadmio, níquel e hidruro metálico o de iones de litio indica que el costo de reciclaje de estas baterías (o unidades de batería) al llegar al final de su vida de servicio ya ha sido pagado por BLACK+DECKER. En algunas áreas, es ilegal depositar baterías de níquel cadmio, níquel e hidruro metálico o de iones de litio gastadas en la basura o la corriente de residuos sólidos urbanos; el programa Call 2 Recycle® proporciona una alternativa ecológica.

Call 2 Recycle, Inc., en cooperación con BLACK+DECKER y otros usuarios de baterías, han establecido programas en los Estados Unidos y Canadá para facilitar la recolección de baterías de níquel cadmio, níquel e hidruro metálico o de iones de litio gastadas. Al llevar sus baterías de níquel cadmio, níquel e hidruro metálico y de iones de litio gastadas a un centro de servicio autorizado por BLACK+DECKER o al minorista local para que sean recicladas, ayuda a proteger el medio ambiente y a conservar recursos naturales. También puede comunicarse con el centro de reciclaje de su localidad para mayor información sobre dónde llevar sus baterías gastadas. RBRC® es una marca comercial registrada de Call 2 Recycle, Inc.

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

Este dispositivo cumple con la sección 15 de las Normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos siguientes condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial y (2) este dispositivo debe aceptar toda interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda ocasionar un funcionamiento no deseado.

NOTA: Este equipo ha sido probado y se ha demostrado que cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase B, de conformidad con la Sección 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer un nivel razonable de protección contra la interferencia dañina en instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones proporcionadas, puede producir una interferencia dañina a la comunicación radial. Sin embargo, no existen garantías de que no ocurra interferencia alguna en una instalación en particular.

Si este equipo produce interferencia dañina a la recepción radial o de televisión, lo que puede determinarse al apagar

y volver a encender el equipo, se pide al usuario que corrija la interferencia implementando una o más de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación o el lugar donde esté ubicada la antena receptora.
- Aumente el espacio que separa al equipo del receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente que esté en un circuito diferente al circuito al que esté conectado el receptor.
- Consulte con el distribuidor o con un técnico de radio y televisión con experiencia que pueda ayudarle.

Los cambios o modificaciones a esta unidad no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autorización del usuario para operar el equipo. Este aparato digital de la Clase B cumple con la norma canadiense ICES-003.

Instrucciones Importantes de Seguridad Para Todos los Cargadores de Baterías



ADVERTENCIA: *Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones para la batería, el cargador y la herramienta eléctrica. No seguir las advertencias y las instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.*

- **NO intente cargar la unidad de batería con otros cargadores que no sean los descritos en este manual.** El cargador y la unidad de batería fueron específicamente diseñados para trabajar en conjunto.
- **Estos cargadores no fueron diseñados para ser utilizados para más que cargar las baterías recargables BLACK+DECKER.** Cualquier otro uso puede producir riesgo de incendios, descargas eléctricas o electrocución.
- **No exponga el cargador a la lluvia o a la nieve.**
- **Tire del enchufe y no del cable cuando desconecte el cargador.** De esta forma se reduce el riesgo de daño al enchufe y cable.
- **Asegúrese de que el cable no sea ubicado de manera que podría ser pisado, causar que alguien tropiece con él o ser expuesto a otro tipo de daños y desgastes.**
- **No use un alargador a menos que sea absolutamente necesario.** El uso de un alargador incorrecto podría producir riesgo de incendios, descargas eléctricas o electrocución.
- **Cuando opere un cargador al exterior, hágalo siempre en un lugar seco y use un alargador apropiado para uso al exterior.** El uso de un alargador apropiado para uso al exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- **Los hilos del alargador deben ser de un calibre apropiado (AWG o American Wire Gauge) para su seguridad.** Mientras menor sea el calibre del hilo, mayor la capacidad del cable. Es decir, un hilo calibre 16 tiene mayor capacidad que uno de 18. Un cable de un calibre insuficiente causará una caída en la tensión de la línea dando por resultado una pérdida de energía y sobrecalentamiento. Cuando se utilice más de un



alargador para completar el largo total, asegúrese que los hilos de cada alargador tengan el calibre mínimo. La tabla siguiente muestra el tamaño correcto a utilizar, dependiendo de la longitud del cable y del amperaje nominal de la placa de identificación. Si tiene dudas sobre cuál calibre usar, use un calibre mayor. Cuanto menor sea el número del calibre, más resistente será el cable.

Calibre mínimo de conjuntos de cables

Voltios		Longitud total del cable en pies (metros)			
120 V		25 (7,6)	50 (15,2)	100 (30,5)	150 (45,7)
240 V		50 (15,2)	100 (30,5)	200 (61,0)	300 (91,4)
Amperaje nominal		AWG			
Más de	Más de de				
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	Not Recommended	

- **No coloque ningún objeto encima del cargador ni coloque a este sobre una superficie blanda que pudiera bloquear las ranuras de ventilación y resultar en un calor interno excesivo.** Coloque el cargador en un lugar alejado de cualquier fuente de calor. El cargador se ventila a través de las ranuras que se encuentran en la parte superior e inferior de la caja protectora.
- **No opere el cargador si su cable o enchufe están dañados.**
- **No opere el cargador si ha recibido un golpe agudo, si se ha caído o si ha sido dañado de alguna otra forma.** Llévelo a un centro de servicio autorizado.
- **No desarme el cargador; llévelo a un centro de servicio autorizado cuando deba ser reparado.** Si es reensamblado incorrectamente, puede causar descargas eléctricas, electrocución o incendios.
- **Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo. Esto reducirá el riesgo de descargas eléctricas.** El retirar el paquete de baterías no reducirá este riesgo.
- **NUNCA intente conectar 2 cargadores entre sí.**
- **El cargador está diseñado para operar con una corriente eléctrica estándar residencial de 120 V. No intente usarlo con ningún otro voltaje.** Esto no aplica al cargador vehicular.

-  **ADVERTENCIA:** Peligro de descarga eléctrica. No permita que ningún líquido se introduzca en el cargador. Puede producir descargas eléctricas.
-  **ADVERTENCIA:** Peligro de quemaduras. No sumerja la unidad de batería en líquido de ningún tipo ni permita que se introduzca ningún tipo de líquido a la unidad de batería. Nunca intente abrir la unidad de batería por ningún motivo. Si la caja plástica de la unidad de batería se triza o rompe, llévela a un centro de servicio para su reciclaje
-  **ATENCIÓN:** Peligro de quemaduras. Para reducir el riesgo de lesiones, sólo cargue unidades de batería recargables marca BLACK+DECKER. Otros tipos de batería podrían sobrecalentarse y reventar lo que

podría resultar en lesiones corporales y daños a su propiedad.

AVISO: Bajo ciertas condiciones, cuando el cargador está enchufado a una toma de corriente, el cargador puede hacer cortocircuito si entra en contacto con algún material ajeno. Los materiales ajenos de naturaleza conductora, como el polvo de esmerilado, las placas de metal, la lana de acero, el papel de aluminio y otros, o cualquier acumulación de partículas metálicas deberían mantenerse alejados de las cavidades del cargador. Desenchufe siempre el cargador cuando no haya una unidad de batería en su cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.

Cómo cargar la batería

Los cargadores BLACK+DECKER están diseñados para cargar baterías BLACK+DECKER.

NOTA: Para garantizar un rendimiento y vida útil máximos de las baterías de iones de litio:


- **Cargue la batería totalmente antes de utilizarla por primera vez.**
- **Recargue las baterías descargadas lo más pronto posible después de cada uso.**
- **No descargue las baterías totalmente.**
 1. Enchufe el cargador en una toma de corriente apropiada antes de insertar la batería.
 2. Introduzca la batería en el cargador.
 3. La luz verde LED destellará, lo cual indica que la batería se está cargando.

La terminación de la carga está indicada por la luz verde LED que permanece encendida continuamente. La batería está totalmente cargada y podrá utilizarse en este momento o dejarse en el cargador.

Permanencia de la batería en el cargador

El cargador y la batería pueden dejarse conectados con la LED verde encendida indefinidamente. El cargador mantendrá la batería nueva y totalmente cargada.

Instrucciones de limpieza del cargador

 **ADVERTENCIA:** Riesgo de descarga eléctrica. Desconecte el cargador del tomacorriente de CA antes de limpiarlo. Para limpiar la suciedad y grasa del exterior del cargador puede usarse un paño o cepillo suave no metálico. No use agua ni soluciones limpiadoras.

Notas importantes sobre la carga

1. Se puede obtener una mayor duración y un mejor rendimiento si la unidad de batería se carga a una temperatura ambiente de 18 – 24 °C (65 – 75 °F). NO cargue la unidad de batería a una temperatura ambiental inferior a +4.5 °C (+40 °F) o superior a +40 °C (+104 °F). Esto es importante y evitará causar daños graves a la batería.
2. Puede que el cargador y la unidad de batería se calienten ligeramente durante el proceso de carga. Esto es normal y no representa ningún problema. Para

facilitar el enfriamiento de la unidad de batería después del uso, evite colocar el cargador o la unidad de batería en un lugar cálido, como un cobertizo metálico o un remolque sin aislamiento térmico.

3. Si la unidad de batería no se carga correctamente:
 - a. Verifique el funcionamiento de la toma enchufando una lámpara u otro aparato;
 - b. Revise que la toma de corriente no esté conectada a un interruptor de luz que corte la corriente cuando se corte la luz;
 - c. Mueva el cargador y la unidad de batería a un lugar donde la temperatura ambiental sea aproximadamente 18 – 24 °C (65 – 75 °F);
 - d. Si el problema de carga continúa, lleve la herramienta, unidad de batería y el cargador a su centro de servicio local.
4. La unidad de batería debería ser recargada cuando no sea capaz de producir suficiente potencia para trabajos que eran fácilmente realizados antes. NO CONTINÚE usándola bajo estas circunstancias. Siga el procedimiento de carga. También puede cargar una unidad de batería que haya sido usada parcialmente cuando lo desee, sin dañarla.
5. Los materiales ajenos conductores por naturaleza, tales como, pero sin limitarse a, el polvo del esmerilado, las virutas metálicas, la lana de acero, el papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas deberán mantenerse alejados de las cavidades del cargador. Desenchufe siempre el cargador de la toma de corriente cuando no haya una unidad de batería en su cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.
6. No congele ni sumerja el cargador en agua o cualquier otro líquido.

Recomendaciones de almacenamiento

1. El mejor lugar de almacenamiento es uno que sea fresco y seco, lejos de la luz solar directa y del exceso de calor o frío.
2. Para resultados óptimos durante tiempos prolongados de almacenamiento, se recomienda almacenar la unidad de batería completamente cargada en un lugar fresco y seco fuera del cargador.

NOTA: Las unidades de batería no deberían almacenarse completamente descargadas. La unidad de batería deberá recargarse antes de ser usada.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA VOLVER A CONSULTAR EN EL FUTURO

COMPONENTES (FIG. A)

⚠ ADVERTENCIA: Nunca modifique la herramienta eléctrica, ni tampoco ninguna de sus piezas. Podría producir lesiones corporales o daños.

Consulte la Figura A al principio de este manual para obtener una lista completa de los componentes.

USO DEBIDO

Su taladro/destornillador BLACK+DECKER ha sido diseñado para aplicaciones profesionales de taladrado y destornillado.

Este producto ha sido diseñado solo para uso doméstico por particulares.

NO utilice la herramienta en condiciones de humedad o en presencia de líquidos o gases inflamables.

NO permita que los niños toquen la herramienta. Si el operador no tiene experiencia operando esta herramienta, su uso deberá ser supervisado.

ESTE PRODUCTO USA LA BATERÍA Y EL CARGADOR INDICADOS EN LA SIGUIENTE TABLA.

Descripción	Número de catálogo
Batería de ion de litio 20V Max*:	<ul style="list-style-type: none"> – LBXR20 – LB20 – LBX20 – LBXR20BT
Cargador de batería de ion de litio 20V Max*:	<ul style="list-style-type: none"> – LCS20 – LCS201 – LCS1620
Cargador rápido de 2 Amps:	<ul style="list-style-type: none"> – L2AFC – L2AFCBST – LCS200

MONTAJE Y AJUSTES

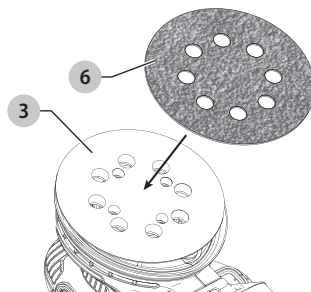
⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y retire el paquete de baterías antes de realizar ajustes o de retirar/instalar dispositivos o accesorios. Un arranque accidental podría causar lesiones.

Instalación de discos de lija con el sistema de fijación (Fig. B)

Su lijadora está diseñada para utilizar discos de lija de 127 mm (5") con patrón de extracción de 8 orificios. Para obtener mejores resultados, utilice accesorios BLACK+DECKER .

- Para colocar el disco de lija **6** , céntrelo cuidadosamente sobre la base de lijado, asegurándose que los orificios del disco coincidan con los orificios de la base **3** ; oprima el disco con firmeza.
- El sistema de fijación se puede quitar fácilmente tirando del disco. Se puede reutilizar cuando se desee.

Fig. B



OPERACIÓN

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

Cómo instalar y retirar la unidad de batería (Fig. C, D)

NOTA: Para mejores resultados, verifique que su unidad de batería esté completamente cargada.

Para instalar la unidad de batería **7** en el mango de la herramienta, alinee la unidad de batería con los rieles en el interior del mango de la herramienta y deslícela en el mango hasta que la unidad de batería quede firmemente insertada en la herramienta; verifique que ésta no se salga sola.

Para retirar la unidad de alimentación de la herramienta, presione los botones de liberación **8** y tire firmemente de la unidad de batería para sacarla del mango de la herramienta. Insértela en el cargador tal como se describe en la sección del cargador de este manual.

Fig. C

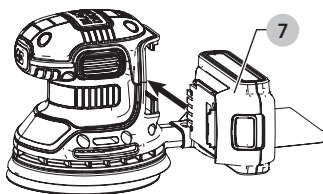
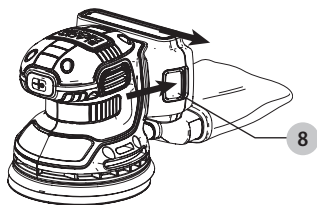


Fig. D



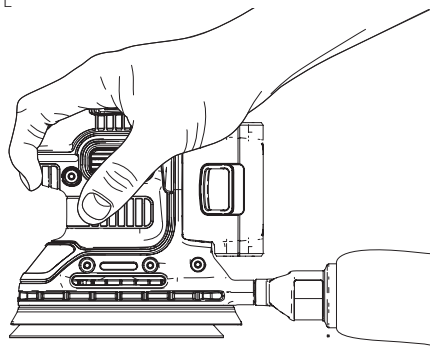
Posición adecuada de las manos (Fig. E)

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesión personal grave, tenga **SIEMPRE** las manos en una posición adecuada como se muestra.

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesión personal grave, sujete **SIEMPRE** bien en caso de que haya una reacción repentina.

Para tener una posición adecuada de las manos, ponga una mano en el mango principal **1** y la otra en la parte de abajo de la batería **7**.

Fig. E



Interruptor de encendido/apagado

- Para encender la herramienta, presione el interruptor de encendido/apagado **2** en la posición "I".
- Para apagar la herramienta, presione el interruptor de encendido/apagado **2** en la posición "O".

Operación

⚠ ADVERTENCIA: Deje que la herramienta funcione a su propio ritmo. No la sobrecargue.

Sujete la lijadora como se muestra y ENCIENDALA. Haga movimientos largos a lo largo de la superficie, permitiendo que la herramienta haga el trabajo. Empujar la herramienta hacia abajo al lijar en realidad baja la velocidad remoción de material y produce acabados de calidad inferior.

Revise su trabajo con frecuencia. Esta lijadora tiene la capacidad de remover material rápidamente.

Recolección de polvo (Fig. F, G)

⚠ ADVERTENCIA: El polvo acumulado que se produce al lijar los revestimientos de las superficies (poliuretano, aceite de lino, etc.) puede iniciar una combustión espontánea dentro de la bolsa para polvo de la lijadora o en algún otro lugar y ocasionar un incendio. Para reducir este riesgo, vacíe la bolsa frecuentemente y siga estrictamente las instrucciones del manual de la lijadora y del fabricante del revestimiento.

- La bolsa para polvo debe vaciarse después de cada 10 minutos de lijado.
- Deslice la bolsa para polvo en el tubo de descarga de polvo y asegúrese de que esté bien ajustada como se muestra en la **Figura F**.
- Para sacar la bolsa para polvo, júlela de la parte de atrás de la herramienta.
- Para vaciar la bolsa para polvo, sáquela del tubo de descarga de polvo y tire los residuos del lijado en un recipiente de basura adecuado (**Figura G**).

Fig. F

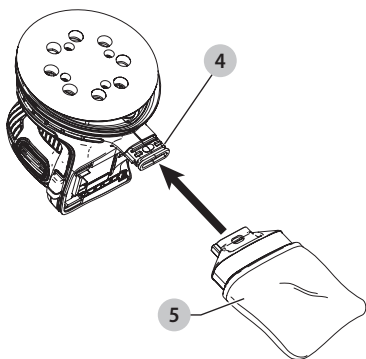


Fig. G



MANTENIMIENTO

! **ADVERTENCIA:** Para disminuir el riesgo de lesiones corporales graves, apague la herramienta y extraiga la batería antes de realizar cualquier ajuste o de quitar o instalar accesorios. Una puesta en marcha accidental podría causar lesiones.

Lubricación

! **ADVERTENCIA:** NUNCA rocíe o aplique en ninguna otra forma lubricantes o solventes de limpieza dentro de la herramienta. Esto puede afectar seriamente la duración y el desempeño de la herramienta y resultar en lesiones corporales.

Las herramientas DeWALT vienen debidamente lubricadas de la fábrica y están listas para usarse. Sin embargo, se recomienda que una vez al año un lleve la herramienta a un centro de servicio certificado para una inspección y limpieza a fondo.

Limpieza

! **ADVERTENCIA:** Sopla 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 Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Towson, MD 21286, llame al 1-888-848-5175 o visite nuestro sitio web: www.blackanddecker.com.

! **PRECAUCIÓN:** La utilización de cualquier accesorio no recomendado para esta herramienta puede ser peligrosa.

Reparaciones

El cargador y las unidades de batería no pueden ser reparados.

! **ADVERTENCIA:** Para asegurar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes (inclusive la inspección y el cambio de las escobillas, cuando proceda) deben ser realizados en un centro de mantenimiento en la fábrica BLACK+DECKER u en un centro de mantenimiento autorizado BLACK+DECKER. Utilice siempre piezas de repuesto idénticas.

Para reparación y servicio de sus herramientas eléctricas, favor de dirigirse al Centro de Servicio más cercano

CULIACAN, SIN

Bldv. Emiliano Zapata 5400-1 Poniente Col. (667) 717 89 99
San Rafael

GUADALAJARA, JAL

Av. La Paz #1779 - Col. Americana Sector Juárez (33) 3825 6978

MEXICO, D.F.

Eje Central Lázaro Cárdenas No. 18 - Local (55) 5588 9377
D, Col. Obrera

MERIDA, YUC

Calle 63 #459-A - Col. Centro (999) 928 5038

MONTERREY, N.L.

Av. Francisco I. Madero 831 Poniente - Col. Centro(818) 375 23 13

PUEBLA, PUE

17 Norte #205 - Col. Centro (222) 246 3714

QUERETARO, QRO

Av. San Roque 274 - Col. San Gregorio (442) 2 17 63 14

SAN LUIS POTOSI, SLP

Av. Universidad 1525 - Col. San Luis (444) 814 2383

TORREON, COAH

Bldv. Independencia, 96 Pte. - Col. Centro (871) 716 5265

VERACRUZ, VER

Prolongación Díaz Mirón #4280 - Col. Remes (229) 921 7016

VILLAHERMOSA, TAB

Constitución 516-A - Col. Centro (993) 312 5111

PARA OTRAS LOCALIDADES:

Si se encuentra en México, por favor llame al (55) 5326 7100

Si se encuentra en U.S., por favor llame al 1 (888) 848-5175

Póliza de Garantía

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:

Sello o firma del Distribuidor.

Nombre del producto: _____

Mod./Cat.: _____

Marca: _____

Núm. de serie: _____

(Datos para ser llenados por el distribuidor)

Fecha de compra y/o entrega del producto:

Nombre y domicilio del distribuidor donde se adquirió el producto:

Este producto está garantizado por un año a partir de la fecha de entrega, contra cualquier defecto en su funcionamiento, así como en materiales y mano de obra empleados para su fabricación. Nuestra garantía incluye la reparación o reposición del producto y/o componentes sin cargo alguno para el cliente, incluyendo mano de obra, así como los gastos de transportación razonablemente erogados derivados del cumplimiento de este certificado.

Para hacer efectiva esta garantía deberá presentar su herramienta y esta póliza sellada por el establecimiento comercial donde se adquirió el producto, de no contar con ésta, bastará la factura de compra.

Excepciones

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

- Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales;
- Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se acompaña;
- Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas distintas a las enlistadas al final de este certificado.

Anexo encontrará una relación de sucursales de servicio de fábrica, centros de servicio autorizados y franquiciados en la República Mexicana, donde podrá hacer efectiva su garantía y adquirir partes, refacciones y accesorios originales.

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/register.

Solamente para propósito de México:

Importado por: BLACK+DECKER Industrial Tool Co. S.A. de C.V.

Avenida Antonio Dovali Jaime, # 70 Torre B Piso 9

Colonia La Fe, Santa Fé

Código Postal : 01210

Delegación Alvaro Obregón

México D.F.

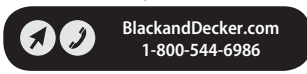
Tel. (52) 555-326-7100

R.F.C.: BDE810626-1W7

GARANTÍA LIMITADA DE DOS AÑOS

Black & Decker (U.S.) Inc. garantiza que este producto está libre de defectos de material o mano de obra durante un período de dos (2) años desde la fecha de compra, siempre y cuando el producto se utilice en un entorno doméstico. Esta garantía limitada no cubre contra fallas debidas a mal uso, daño accidental o cuando se han realizado o intentado reparaciones por parte de cualquier otra persona ajena a BLACK+DECKER y sus centros de mantenimiento autorizados. Un producto defectuoso que cumple con las condiciones de la garantía establecidas en el presente documento será reemplazado o reparado sin costo de una dos maneras: La primera, que únicamente dará lugar a intercambios, consiste en devolver el producto al comerciante minorista donde fue comprado (siempre y cuando la tienda sea un comerciante minorista participante). Las devoluciones deben realizarse dentro del período establecido en la política para intercambios del comerciante minorista. Es posible que se requiera el comprobante de compra. Consulte al comerciante minorista sobre su política específica de devoluciones con respecto a los límites de tiempo para devoluciones o intercambios. La segunda opción es llevar o enviar (pagado por adelantado) el producto a un centro de mantenimiento de propiedad o con autorización de BLACK+DECKER para su reparación o reemplazo a discreción de BLACK+DECKER. Es posible que se requiera un comprobante de compra. Los centros de mantenimiento de propiedad o con autorización de BLACK+DECKER en línea en www.blackanddecker.com. Esta garantía no se aplica a los accesorios. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que tenga otros derechos que varían de un estado a otro. En caso de que tenga alguna pregunta, comuníquese con el gerente del centro de mantenimiento de BLACK+DECKER más cercano a usted. Este producto no está diseñado para uso comercial y, en consecuencia, dicho uso comercial de este producto anulará la garantía. Por medio del presente documento, se declina la responsabilidad de todas las demás garantías, explícitas o implícitas. AMÉRICA LATINA: Esta garantía no se aplica a productos vendidos en América Latina. Para los productos que se venden en América Latina, consulte la información de garantía específica del país contenida en el empaque, llame a la compañía local o visite el sitio web para obtener dicha información.

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



Guía de resolución de problemas

ASEGÚRESE DE SEGUIR LAS REGLAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Para recibir asistencia con su producto, visite nuestro sitio web www.blackanddecker.com para conocer la ubicación del centro de mantenimiento más cercano o llame a la línea de ayuda de BLACK+DECKER al 1-800-544-6986.

Problema	Causa posible	Solución posible
<ul style="list-style-type: none"> - La unidad no se pone en marcha. 	<ul style="list-style-type: none"> - La batería no está instalada adecuadamente - La batería no está cargada. - Los componentes internos están demasiado calientes. - Las escobillas están desgastadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique la instalación de la batería - Verifique los requisitos de carga de la batería. - Deje que la herramienta se enfríe. - Lleve las escobillas a un centro de servicio autorizado BLACK+DECKER para que sean reemplazadas.
<ul style="list-style-type: none"> - La batería no se carga. 	<ul style="list-style-type: none"> - La batería no está insertada en el cargador. - El cargador no está enchufado. - La temperatura ambiente es demasiado caliente o demasiado fría. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inserte la batería en el cargador hasta que el LED se ilumine. - Enchufe el cargador a una toma de corriente que funcione bien. Consulte "Notas importantes sobre la carga" para obtener más detalles. - Mueva el cargador y la batería a una temperatura ambiente superior a 40 grados F (4,5 °C) o inferior a 105 grados F (+40,5°C).
<ul style="list-style-type: none"> - La unidad se apaga abruptamente. 	<ul style="list-style-type: none"> - La batería ha alcanzado su límite térmico máximo. - Sin carga. (Para maximizar la vida útil de la batería, la unidad está diseñada para apagarse abruptamente cuando se ha agotado la carga). 	<ul style="list-style-type: none"> - Deje que se enfríe la batería. - Póngala en el cargador y deje que se cargue.
<ul style="list-style-type: none"> - No se está recogiendo el polvo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los orificios del papel de lija no se alinean. - La bolsa para polvo está llena. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilice el papel de lija con la configuración de orificios adecuada. - Separe la bolsa para polvo y sacúdala suavemente o dele golpecitos para vaciarla.

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

** La tension initiale maximum du bloc-piles (mesurée à vide) est de 20 volts. La tension nominale est de 18.*

** El máximo voltaje inicial de la batería (medido sin carga de trabajo) es 20 voltios. El voltaje nominal es de 18.*

Black & Decker (U.S.) Inc.
701 East Joppa Road, Towson, MD 21286
Part No. N498240
BDCRO20
APRIL 2017

Copyright © 2017 BLACK+DECKER