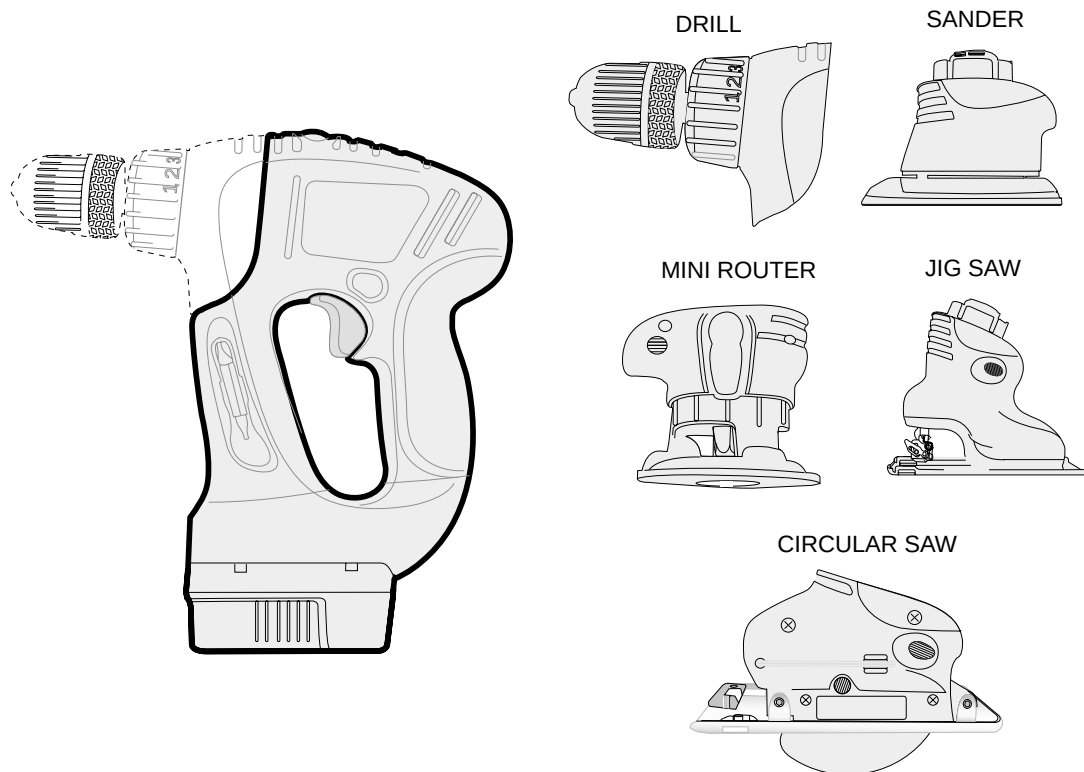




MT1405B CORDLESS MULTI-TOOL KIT

INSTRUCTION MANUAL



BEFORE RETURNING THIS
PRODUCT FOR ANY
REASON PLEASE CALL
1-800-54-HOW-TO (544-6986)

IF YOU SHOULD EXPERIENCE A PROBLEM
WITH YOUR BLACK & DECKER PRODUCT,
CALL 1-800-54-HOW-TO (544-6986)

BEFORE YOU CALL, HAVE THE FOLLOWING INFORMATION
AVAILABLE, CATALOG No., TYPE No., AND DATE CODE (e.g.
200130CTM). IN MOST CASES, A **BLACK & DECKER** REPRE-
SENTATIVE CAN RESOLVE YOUR PROBLEM OVER THE
PHONE. IF YOU HAVE A SUGGESTION OR COMMENT, GIVE
US A CALL. YOUR FEEDBACK IS VITAL TO BLACK & DECKER.

GUIDE D'UTILISATION MANUAL DE INSTRUCCIONES

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE
GARANTÍA. **ADVERTENCIA:** LEASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL
PRODUCTO. SI TIENE DUDAS, POR FAVOR LLAME.

⚠ GENERAL SAFETY RULES - FOR ALL BATTERY OPERATED TOOLS

⚠ WARNING! READ AND UNDERSTAND ALL INSTRUCTIONS.

Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Work Area

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

Electrical Safety

- **Do not abuse the cord.** Never use the cord to carry the tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately. Damaged cords may create a fire.
- **A battery operated tool with integral batteries or a separate battery pack must be recharged only with the specified charger for the battery.** A charger that may be suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery.
- **Use battery operated tool only with specifically designated battery pack.** Use of any other batteries may create a risk of fire.

Personal Safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts. Air vents cover moving parts and should be avoided.
- **Avoid accidental starting. Be sure switch is in the locked or off position before inserting battery pack.** Carrying tools with your finger on the switch or inserting the battery pack into a tool with the switch on invites accidents.
- **Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enable better control of the tool in unexpected situations.
- **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

Tool Use and Care

- **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
- **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** A tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect battery pack from tool or place the switch in the locked or off position before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **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 sparks, burns, or a fire.
- **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools, with sharp cutting edge are less likely to bind and are easier to control.

- **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool may create a risk of injury when used on another tool.

Service

- **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in a risk of injury.
- **When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instructions may create a risk of shock or injury.

SPECIFIC SAFETY RULES

- **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
- **When working on a ladder or on scaffolding be sure to lay the tool down on its side when not in use.** Some tools with large battery packs will stand upright but may be easily knocked over.
- **⚠ WARNING:** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known 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. (CCA)

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.

- **⚠ DANGER! Keep hands away from cutting area and blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing.** If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
- **Keep your body positioned to either side of the saw blade, but not in line with the saw blade.** KICKBACK could cause the saw to jump backwards. (See "Causes and Operator Prevention of Kickback.")
- **Do not reach underneath the work.** The guard can not protect you from the blade below the work.
- **Check lower guard for proper closing before each use. Do not operate saw if lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If saw is accidentally dropped, the lower guard may be bent. Raise the lower guard with the Retracting Handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, at all angles and depth of cut.
- **Check the operation and condition of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a buildup of debris.
- **Lower guard should be retracted manually only for special cuts such as "Pocket Cuts" and "Compound Cuts." Raise lower guard by Retracting Handle. As soon as blade enters the material, lower guard must be released.** For all other sawing, the lower guard should operate automatically.
- **Always observe that the lower guard is covering the blade before placing saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.
- **NEVER hold piece being cut in your hands or across your leg.** It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control.

- **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a “live” wire will also make exposed metal parts of the tool “live” and shock the operator.
- **When ripping, always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance for blade binding.
- **Always use blades with correct size and shape (diamond vs. round) arbor holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control.
- **Never use damaged or incorrect blade washers or bolts.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

CAUSES AND OPERATOR PREVENTION OF KICKBACK:

- Kickback is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator.
- When the blade is pinched or bound tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator.
- If the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward operator.
- Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.
 - Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist KICKBACK forces.** Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
 - When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material into the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or KICKBACK may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
 - When restarting a saw in the workpiece, center the saw blade in the kerf and check that the saw teeth are not engaged into the material.** If saw blade is binding, it may walk up or KICKBACK from the workpiece as the saw is restarted.
 - Support large panels to minimize the risk of blade pinching and KICKBACK.** Large panels tend to sag under their own weight. Support must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
 - Do not use dull or damaged blade.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding, and KICKBACK.
 - Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and KICKBACK.
 - Use extra caution when making a “Pocket Cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause KICKBACK.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

ADDITIONAL SAFETY RULES: CIRCULAR SAWS

- **Snagging the lower guard on a surface below the material being cut can momentarily reduce operator control.** The saw can lift partially out of the cut increasing the chance of blade twist. Ensure there is sufficient clearance under the workpiece.
- **When necessary to raise lower guard manually, use the retracting lever.**
- **KEEP THE BLADES CLEAN AND SHARP.** Sharp blades minimize stalling and kickback. The use of dull and/or dirty blades can increase the saw loading causing the operator to push harder which promotes twisting.
- **SUPPORT LARGE PANELS.** Large panels must be supported as shown (Fig. 9) in this manual to minimize the risk of blade pinching and kickback. Material supported only at the ends (Fig. 10) will lead to blade pinching. When cutting operation requires the resting of the saw on the workpiece, the saw shall be rested on the larger portion and the smaller piece cut off.
- **USE ONLY CORRECT BLADES AND BLADE ASSEMBLY COMPONENTS WHEN MOUNTING BLADES.** Do not use blades with incorrect size holes. Never use defective or incorrect blade washers or bolts. Follow blade assembly procedures.
- **ADJUSTMENTS.** Before cutting be sure depth and bevel adjustments are tight.
- **SUPPORT AND SECURE THE WORK PROPERLY.** Insure that the material to be cut is clamped and solidly supported and balanced on a strong, stable and level work surface. Support the work so that the wide portion of the saw shoe is on the portion of the material that doesn't fall after the cut is made. Never hold cut off piece by hand (Fig. 11). KICKBACK from blade pinch can result. Keep both hands on saw at all times.

- **STAY ALERT AND EXERCISE CONTROL.** Keep body positioned to one side of blade. Always maintain a firm grip and control of saw with both hands. Do not change hand grip or body position while saw is running. Take precaution to avoid injury from cut off pieces and other falling material during operation.

⚠ DANGER: RELEASE SWITCH IMMEDIATELY IF BLADE BINDS OR SAW STALLS.

GUARD AGAINST KICKBACK

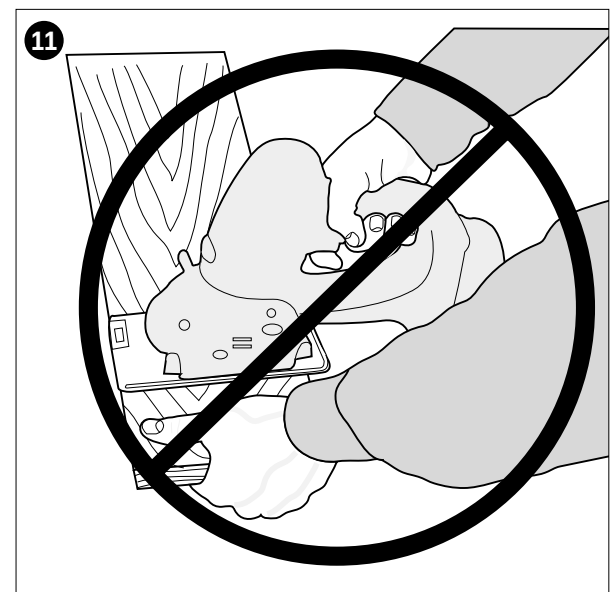
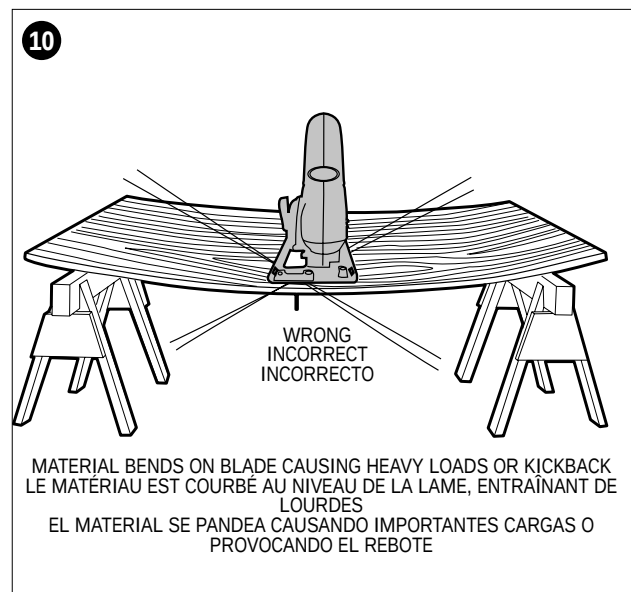
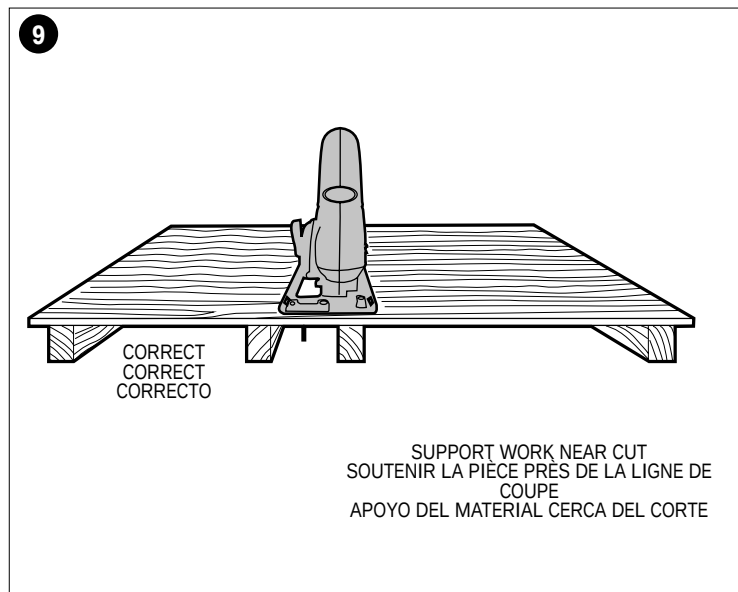
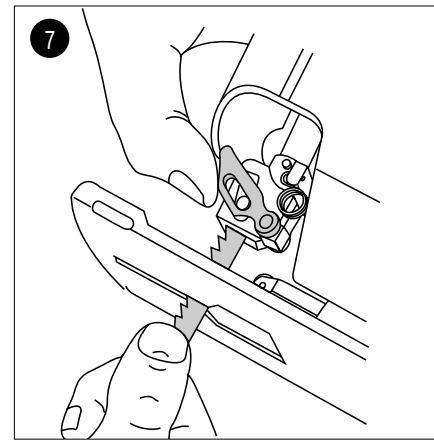
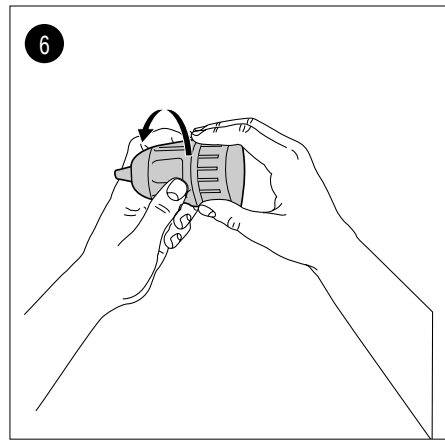
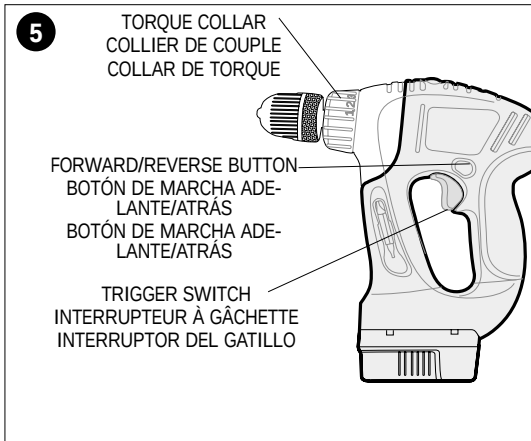
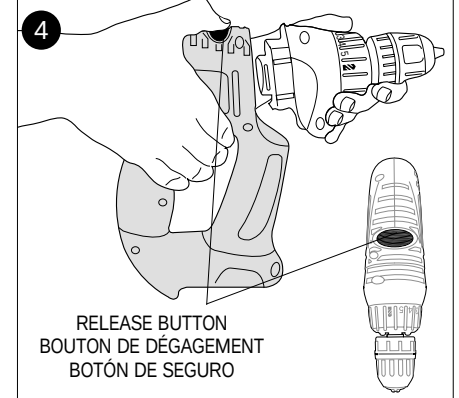
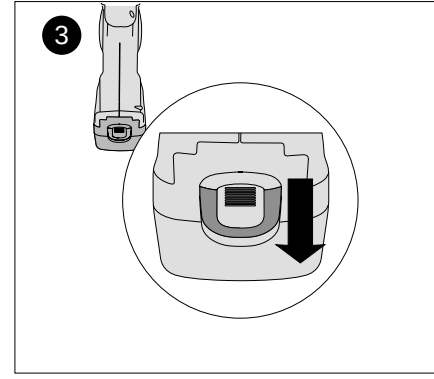
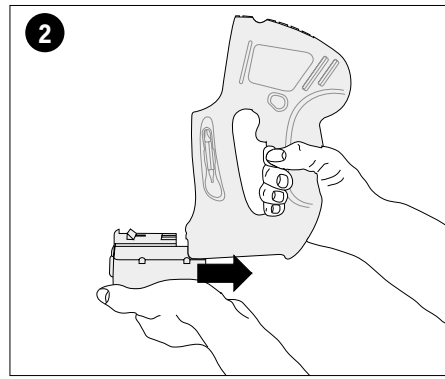
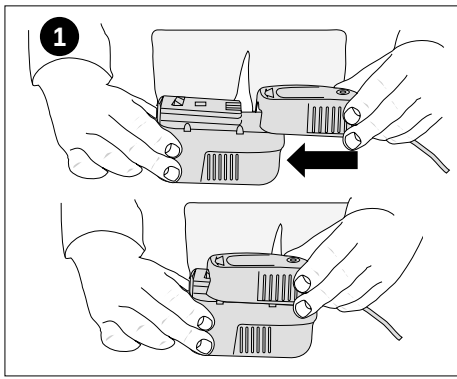
- **KICKBACK CAN BE CAUSED BY** the saw blade becoming pinched, twisted or bound while cutting, or when the saw stalls. When the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the cut and move suddenly back toward the operator.

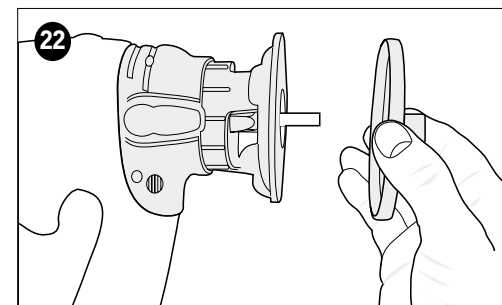
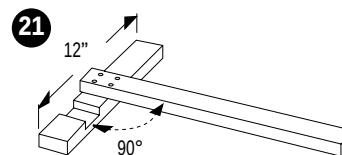
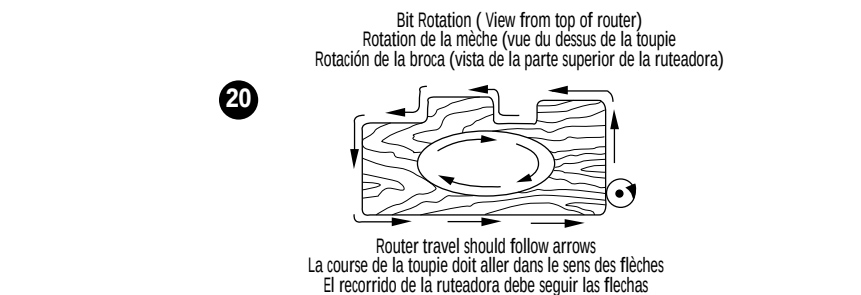
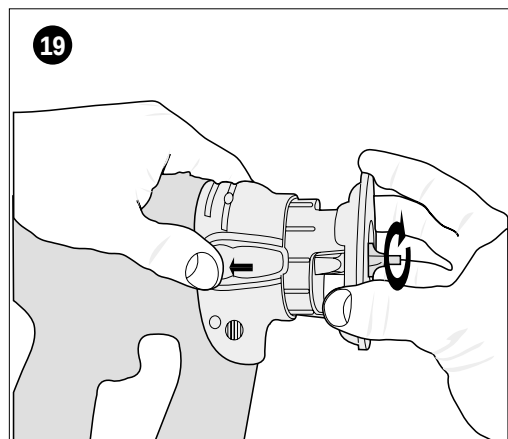
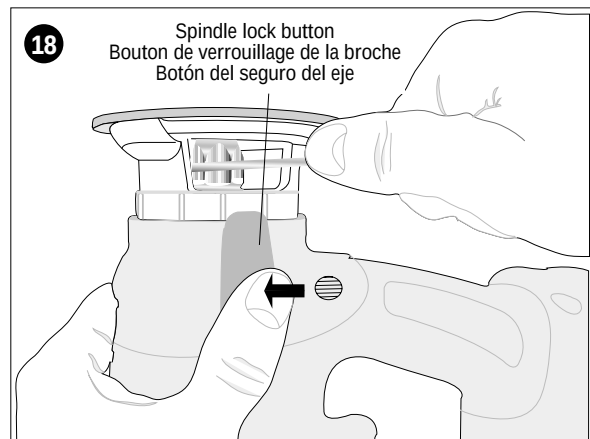
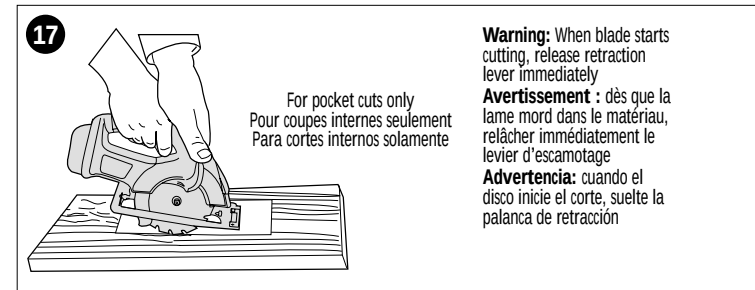
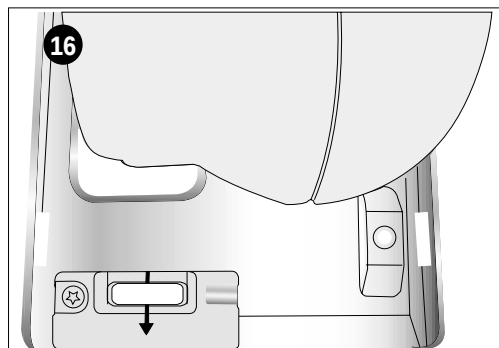
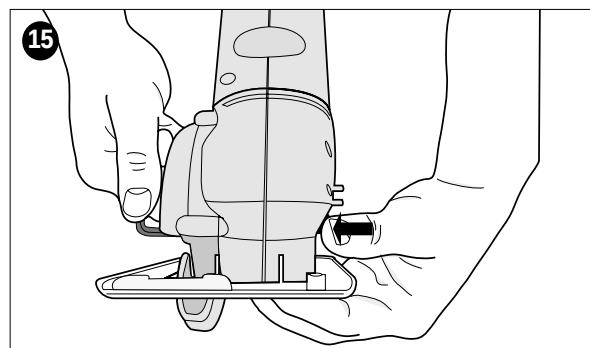
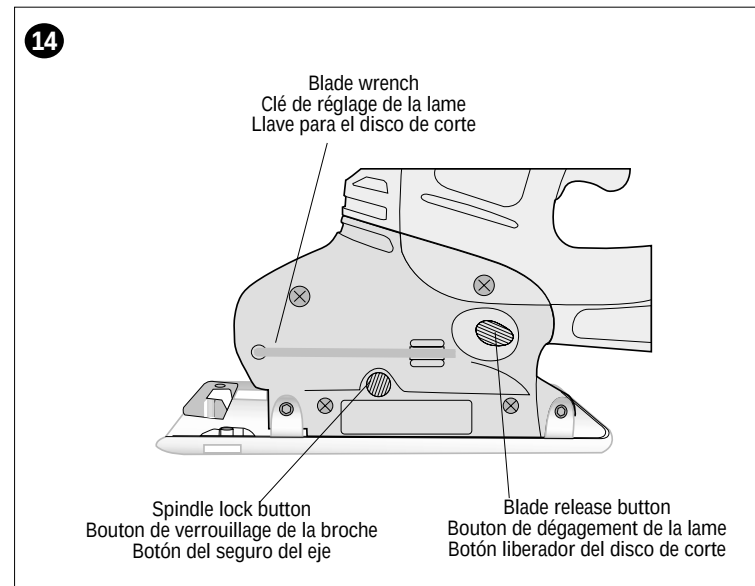
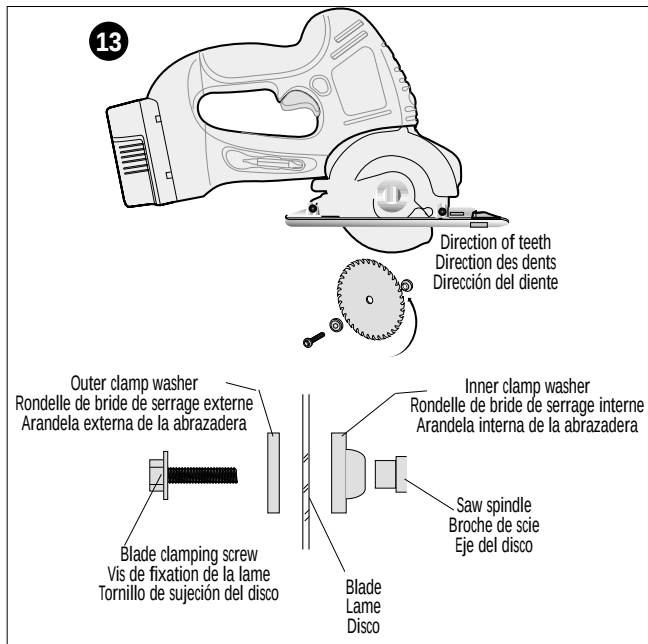
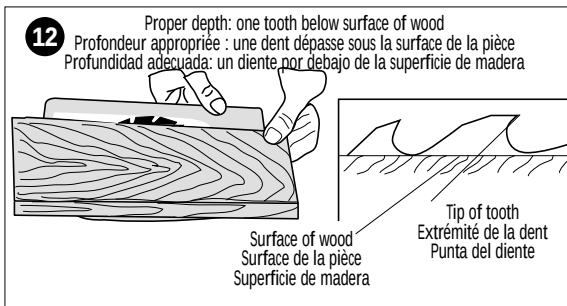
TO REDUCE THE RISK OF KICKBACK

- Keep a firm grip on saw with both hands at all times.
- Stay alert – exercise control.
- Support long overhanging materials. As the material is cut and weakens, it will sag, causing a pinched blade.
- Support large panels as shown (Fig. 9). Material supported only at the ends (Fig. 10) will lead to blade pinching.
- Avoid sawing overhead. Material can sag and will pinch blade.
- Keep blades sharp and clean.
- Use fence or straight edge guide when ripping. Be careful as the cut off strip can sag or twist, closing the cut and pinching the blade, leading to KICKBACK.
- Don't force tool. Wood variables such as knots, hardness, toughness, wetness, pressure treated and freshly cut green lumber can heavily load the saw which can lead to stalling. Push the saw slower when this occurs.
- Don't remove saw from work during a cut while the blade is moving.
- Allow saw to reach full speed before blade contacts material to be cut. Starting the saw with the blade against the work or pushed forward into cut can lead to stalling or sudden backward movement of saw.
- Never attempt to lift saw when making a bevel cut. This leads to blade binding and stalling.
- Always secure work to prevent workpiece movement during cut.
- Do not try to force saw back on line if your cut begins to go off line. This can cause KICKBACK. Stop saw and allow blade to coast down to a stop. Withdraw from cut and start a new cut on the line.
- Set depth adjustment of saw such that one tooth of the blade projects below the workpiece as shown in (Fig. 12).
- Do not back up a rotating blade in the cut. Twisting the saw can cause the back edge of the blade to dig into the material, climb out of the work and run back toward the operator.
- Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from lumber before cutting.
- **KEEP HANDS AWAY** from cutting area. Never reach underneath the material for any reason. Hold front of saw by grasping the contoured gripping area. Do not insert fingers or thumb into the vicinity of the reciprocating blade and blade clamp. Do not stabilize the saw by gripping the shoe.

The label on your tool may include the following symbols.

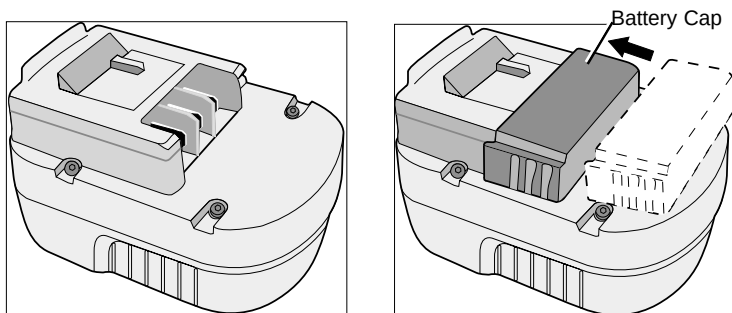
V	volts	A.....	amperes
Hz	hertz	W	watts
min	minutes	~	alternating current
----	direct current	n ₀	no load speed
□	Class II Construction	⊕	earthing terminal
⚠	safety alert symbol		
/min	revolutions or reciprocations per minute		





BATTERY CAP INFORMATION

Battery storage and carrying caps are provided for use whenever the battery is out of the tool or charger. Remove cap before placing battery in charger or tool.



⚠ WARNING! Do not store or carry battery so that metal objects can contact exposed battery terminals. For example, do not place battery in aprons, pockets, tool boxes, product kit boxes, drawers, etc. with loose nails, screws, keys, etc. without battery cap. Without cap in place, battery could short circuit causing fire or burns or damage to battery.

CHARGING THE POWER PACK

THE BATTERIES IN YOUR POWER PACK ARE NOT FULLY CHARGED AT THE FACTORY. BEFORE ATTEMPTING TO CHARGE THEM, THOROUGHLY READ ALL OF THE SAFETY INSTRUCTIONS.

The charger is designed to use standard household 120 volt 60 Hz power.

1. Plug the charger into any standard 120 Volt 60 Hz electrical outlet.
2. Slide the charger onto the battery pack as shown in Figure 1 and let it charge initially for **9 hours**. After the initial charge, under normal usage, your power pack should be fully charged in **3 to 6 hours**.
3. Remove pack from the charger and place in tool (Figure 2). **NOTE:** To remove the battery from the saw, press down on the release button on the back of the battery (Figure 3) and pull out.

IMPORTANT CHARGING NOTES

1. After normal usage, your power pack should be fully charged in 3 to 6 hours. If the power pack is run-down completely, it may take up to 6 hours to become fully charged. Your power pack was sent from the factory in an uncharged condition. Before attempting to use it, it must be charged for at least 9 hours.
2. DO NOT charge the power pack in an air temperature below 40°F or above 105°F. This is important and will prevent serious damage to the power pack. Longest life and best performance can be obtained if power pack is charged when air temperature is about 75°F.
3. While charging, the charger may hum and become warm to touch. This is a normal condition and does not indicate a problem.
4. If the power pack does not charge properly—(1) Check current at receptacle by plugging in a lamp or other appliance. (2) Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights. (3) Move charger and power pack to a surrounding air temperature of 40°F to 105°F. (4) If the receptacle and temperature are OK, and you do not get proper charging, take or send the power pack and charger to your local Black & Decker service center. See Tools Electric in yellow pages.
5. The power pack should be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done previously. DO NOT CONTINUE using saw with its power pack in a depleted condition.
6. To prolong power pack life, avoid leaving the power pack on charge for extended periods of time (over 30 days without use). Although overcharging is not a safety concern, it can significantly reduce overall power pack life.
7. When the battery is inserted into the charger, the red "Charging Indicator" light will come on indicating that there is contact between the battery and charger. The light will stay on as long as the battery is in the charger and the charger is plugged into a working outlet. It **WILL NOT** flash, go out or change to a different color when the charging cycle is complete.
8. The power pack will reach optimum performance after being cycled 5 times during normal usage. There is no need to run the batteries down completely before recharging. Normal usage is the best method of discharging and recharging the batteries.

⚠ SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS: CHARGING THE BATTERY

1. This manual contains important safety and operating instructions.
2. Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
3. **⚠ CAUTION:** To reduce the risk of injury, charge only Black & Decker Power Packs. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.
4. Do not expose charger to rain or snow.
5. Use of an attachment not recommended or sold by Black & Decker may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
6. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
7. Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
8. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire, electric shock or electrocution.
 - a. Two-wire cords can be used with 2-wire or 3-wire extension cords. Only round jacketed extension cords should be used, and we recommend that they be listed by Underwriters Laboratories (U.L.). If the extension is to be used outside, the cord must be suitable for outdoor use. Any cord marked for outdoor use can also be used for indoor work. The letters "W" or "WA" on the cord jacket indicate that the cord is suitable for outdoor use.
 - b. An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety, and to prevent loss of power and overheating. The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable; that is, 16 gauge has more capacity than 18 gauge. When using more than one extension to make up the total length, be sure each extension contains at least the minimum wire size.

CHART FOR MINIMUM WIRE SIZE (AWG) OF EXTENSION CORDS

NAMEPLATE RATING AMPS – 0 – 10.0

Total Extension Cord Length (ft)	25	50	75	100	125	150
Wire Gauge	18	18	16	16	14	14

9. Use only the supplied charger when charging your tool. The use of any other charger could damage the battery or create a hazardous condition.
10. Use only one charger when charging.
11. Do not attempt to open the charger. There are no customer serviceable parts inside. Return to any authorized Black & Decker service center.
12. DO NOT incinerate the battery packs even if they are severely damaged or completely worn out. The batteries can explode in a fire.
13. A small leakage of liquid from the battery cells may occur under extreme usage, charging or temperature conditions. This does not indicate a failure. However, if the outer seal is broken and this leakage gets on your skin:
 - a. Wash quickly with soap and water.
 - b. Neutralize with a mild acid such as lemon juice or vinegar.
 - c. If the battery liquid gets in your eyes, flush them with clean water for a minimum of 10 minutes and seek immediate medical attention. MEDICAL NOTE: The liquid is a 25-35% solution of potassium hydroxide.

OPERATION

FITTING AND REMOVING INTERCHANGEABLE TOOL HEADS

Note: Ensure the forward / reverse switch is in the center (lock off) position.

To install a tool head, align the arrows on both the tool head and the power unit and insert the head until it clicks into place as shown in Fig. 4. To remove, press the release button and pull the tool head off. **Remove battery from power unit and all accessories from tool heads before removing or installing.**

VARIABLE SPEED CONTROL

The power unit has a variable speed switch. The more the trigger switch is depressed the higher the speed of the attached head. **Note:** Trigger does not work when there is no head attached.

TRIGGER SWITCH & FORWARD / REVERSE / LOCK BUTTON

A forward / reverse control button determines the direction of the tool and also serves as a lock off button. To select forward rotation, release the trigger switch and depress the forward / reverse control button as shown in Figure 5. To select reverse, depress the forward / reverse control button the opposite direction. The center position of the control button locks the tool in the off position.

DRILLING

Note: Ensure the forward / reverse switch is in the center (lock off) position.

KEYLESS CHUCK

To insert a drill bit or other accessory:

1. Grasp the rear half of the chuck with one hand and use your other hand to rotate the front half in the counterclockwise direction, (Fig.6).
2. Insert the bit or other accessory fully into the chuck, and tighten securely by holding the rear half of the chuck and rotating the front portion in the clockwise direction as viewed from the chuck end.

⚠ WARNING: Do not attempt to tighten drill bits (or any other accessory) by gripping the front part of the chuck and turning the tool on. Damage to the chuck and personal injury may occur when changing accessories.

TORQUE CONTROL

The torque adjustment collar shown in Fig. 5 has 24 settings. There are 23 screwdriving settings and a drilling setting which is represented by the drill bit symbol. For screwdriving proceed as follows:

Set the torque adjustment to position "1". Fit and tighten the first screw. If the clutch of your drill starts to ratchet before the screw is correctly seated, rotate the adjustment collar as necessary, until the clutch slips when the head of the screw is flush with the surface of the material. Use this torque setting for the rest of the screws.

DRILLING TIPS

Always remove batteries from drill when attaching or removing accessories. When using a keyless chuck, hand tighten firmly.

- Use sharp drill bits only.
- Support and secure work properly, as instructed in the Safety Instructions.
- Use appropriate and required safety equipment, as instructed in the Safety Instructions.
- Secure and maintain work area, as instructed in Safety Instructions.
- Run the drill very slowly, using light pressure, until the hole is started enough to keep the drill bit from slipping out of it.
- Apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep the bit biting but not so much as to stall the motor or deflect the bit.
- **Hold the drill firmly to control its twisting action..**
- **DO NOT CLICK THE TRIGGER OF A STALLED DRILL OFF AND ON IN AN ATTEMPT TO START IT. DAMAGE TO THE DRILL CAN RESULT.**
- Minimize stalling on breakthrough by reducing pressure and slowly drilling through the last part of the hole.
- Keep the motor running while pulling the bit out of a drilled hole. This will help reduce jamming.
- Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are cast iron and brass which should be drilled dry. The lubricants that work best are sulphurized cutting oil or lard oil. Bacon grease will also serve.
- When using twist drill bits to drill holes in wood, it will be necessary to pull the bits out frequently to clear chips from the flutes.
- Make sure switch turns drill on and off.

⚠ WARNING: It is important to support the work properly and to hold the drill firmly to prevent loss of control which could cause personal injury.

SANDING

Note: Ensure the forward / reverse switch is in the center (lock off) position.

ATTACHING SANDPAPER

The sander uses pre-cut nylon backed sheets of abrasive of a specific size. To fit the abrasive, align the it with the sanding pad and press it firmly in place.

Ensure the abrasive evenly overlaps the base. Never use your sander without an abrasive or accessory. The abrasive supplied with your tool has two replacement tips. This design allows you to interchange and or rotate the diamond tips. To rotate the tip, remove it from the pad, rotate it 180° and press it back on the hook base. **Note:** Remove the two replacement tips from the abrasive before use, these can be used later when the original diamond tip wears.

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 cleanup 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 cleanup, 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.

JIG SAWING

Note: Ensure the forward / reverse switch is in the center (lock off) position.

INSTALLING BLADES

Your jig saw uses the Quick Clamp™ blade changing system. To install a blade, lift the Quick Clamp™ lever (Figure 7). Insert the saw blade shank fully into the blade clamp. Release the lever and the blade will be clamped securely in place. The back of the blade should be just touching the roller support guide. Ensure the blade teeth are facing forward.

ROLLER SUPPORT GUIDE

The roller support guide on your jig saw improves its performance when cutting tough materials by adding support to the blade. Lubricating the guide roller with a drop of oil from time to time will extend the roller life.

USING THE JIG SAW

The jig saw is equipped with a lock off switch. To start the saw, first depress the lock off button shown in Fig. 8 followed by the trigger switch (Fig. 5) You can then release the lock off button.

SHOE ADJUSTMENT FOR ANGLE CUTTING

The shoe plate can be angled to 45° on one side. To do this, first loosen the screw at the base of the saw head until the shoe can freely move. The shoe should then be repositioned in the forward slot and the screw retightened. To reset the shoe to a square cut, loosen the clamp screw and move the shoe so that the clamp screw is against the rear of the slot. Retighten clamp screw.

GENERAL CUTTING

Be sure material is firmly secured. Don't attempt to turn on the unit when blade is against material to be cut. This could stall the motor. Place front of shoe on material to be cut and hold jig saw shoe down firmly against the work surface while cutting. Don't force the tool; let the blade cut at its own speed. Whenever possible, clamp or support work close to the line of cut; when the cut is completed, shut off power and lay the tool aside before loosening the work.

METAL & PLASTIC CUTTING

In cutting thin gauge sheet metals, it is best to clamp wood or plywood to the bottom of the metal sheet; this will insure a clean cut without the danger of vibration or tearing of metal. Use a fine-tooth blade for ferrous metals (for those that have an iron content); and use a coarser blade for nonferrous metals (those that do not have an iron content).

Cutting thin metal will take longer than cutting relatively thick wood so do not be tempted to speed up the process by forcing the saw. Spread a thin film of cutting lubricant along the cutting line, (any light weight oil). Use low speeds for cutting metals, plastics and composition tile. When cutting laminated plastic, place the finished side down and use a fine tooth hollow ground blade.

POCKET CUTTING

- Measure the surface to be cut and mark clearly with a pencil. Next tip the saw forward until the front edge of the shoe sits firmly on the work surface.
- Switch the tool on and allow it to attain maximum speed.
- Grip the handle firmly and lower the back edge of tool until the blade cuts smoothly into material. Always be sure blade reaches its complete depth before starting to cut.

CIRCULAR SAWING

⚠ WARNING: Always remove battery from tool before any of the following operations.

ATTACHING AND REMOVING THE BLADE

NOTE: The first time the blade bolt is removed from saw without a blade installed, it may be necessary to place the blade wrench on the bolt head and tap it sharply in the counter clockwise direction.

Assemble blade and clamp washers, as shown in Fig. 13. The blade wrench is stored on the side of the circular saw head above the spindle lock button (Figure 14). To prevent blade rotation while tightening the blade clamping screw, depress the spindle lock button as shown in Fig. 15. Tighten the blade clamping screw securely.

OPERATING INSTRUCTIONS

⚠ WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, read, understand and follow all important safety warnings and instructions prior to using tool.

GENERAL CUTS (IMPORTANT: Read safety warnings and instructions.)

GUARD AGAINST KICKBACK

- With battery removed, follow all assembly, adjustment and set up instructions. Make sure lower guard operates. Select the proper blade for the material to be cut.
- Measure and mark work for cutting.
 - Support and secure work properly (See Safety Rules and Instructions).
 - Use appropriate and required safety equipment (See Safety Rules).
 - Secure and maintain work area (See Safety Rules).
 - With battery inserted, make sure switch turns saw on and off.

USING THE CIRCULAR SAW

The circular saw is equipped with a switch to prevent running in a reverse direction. To start the saw, push in on the forward/reverse button from the blade side of the saw. Next, push in on the blade release button shown in Figure 14. Squeeze the trigger and the tool will run. At this time the button can be released. The tool will continue to run as long as the trigger is depressed.

To turn the tool off, release the trigger switch. There is no provision for locking the tool on, and the switch should never be locked on by any other means.

KERF PLATE

Align mark on kerf plate (Figure 16) with drawn pencil line and advance blade into cut.

AUTOMATIC ELECTRIC BRAKE

Your saw is equipped with an electric blade brake which stops the saw blade within 1-1/2 seconds of trigger release. This is automatic and requires no adjustment.

Occasionally, under certain conditions, the brake will not function properly and won't stop the saw in the 1-1/2 seconds as discussed above. If this condition occurs, turn the saw on and off four or five times. If the problem still persists, have the tool serviced at a Black & Decker service center or company authorized service facility.

POCKET CUTTING (SEE FIG. 17)

Pocket cutting is used to cut a hole in a piece of material without cutting from the side.

- Measure and mark work.
- Tilt saw forward and rest front of the shoe on material to be cut. Align so that cut will begin at the back of the drawn rectangle.
- Using the retracting lever, retract blade guard to an upward position, with the blade just clearing the material, start motor and gradually lower the saw into the material.
- **⚠ WARNING:** As blade starts cutting the material, release the retracting lever immediately.
- Never tie the blade guard in a raised position.
- When the shoe rests flat on the material being cut, complete the cut in forward direction.
- Allow the blade to come to a complete stop before lifting saw from material.
- When starting each new cut, repeat the above steps.

ROUTING

⚠ WARNING: Always remove battery from tool before any of the following operations.

BIT INSTALLATION AND REMOVAL

NOTES:

- ROUTER IS NOT RECOMMENDED FOR USE WITH RAISED PANEL BITS.
- ROUTER IS NOT RECOMMENDED FOR USE IN METAL CUTTING APPLICATIONS.
- DO NOT USE ANY ROUTER BIT GREATER THAN 1-5/8" DIAMETER.

⚠ CAUTION: ROUTER BITS ARE SHARP, USE CARE WHEN HANDLING THEM.

INSTALLING BITS

The router is equipped with a spindle lock feature that makes changing bits easy.

Hold the spindle shaft by depressing the spindle lock button as shown in Figure 18 and use the supplied wrench to loosen (counterclockwise) the collet nut. When installing router bits, be sure they are inserted as far as possible and then pulled out about 1/16". Tighten collet nut firmly clockwise (do not over-tighten).

NOTE: If the router base is set at its maximum depth, the collet nut cannot be tightened properly. Always insure that if the router base is adjusted to its maximum depth it must be backed off several rotations (counterclockwise) before tightening or loosening router bits. See "Setting the Router Depth" below for router base adjustment.

⚠ CAUTION: NEVER TIGHTEN COLLET NUT WITHOUT A 1/4" SHANK SIZE BIT INSERTED INTO COLLET. TO DO SO MAY BREAK OR DAMAGE COLLET.

REMOVING BITS

⚠ CAUTION: Router bits get hot during use. Allow sufficient time for bit to cool before removing.

Hold the spindle shaft by depressing the spindle lock button and use the supplied wrench to loosen (counterclockwise) the collet nut.

Controls

SETTING THE ROUTING DEPTH

1. Press in on the spindle lock button and rotate the router base as shown in Figure 19. Rotating the base clockwise will increase the routing depth while rotating the base counterclockwise will decrease the depth. Two complete revolutions of the base equals about 2 millimeters

2. After obtaining the desired routing depth, release the spindle lock button. Continue turning the base until the notch under the spindle lock button aligns with the next closet locking slot in the base.

USING THE ROUTER

1. Make sure that the material to be cut is clamped down and is stable enough to support the router during operation.
2. Use both hands on the power unit to control the router.
3. Move the router counterclockwise when cutting outside edges. Move clockwise when cutting inside edges. See Figure 20.

FEEDING SPEED AND RATE OF CUT

Variation between materials and bit configurations dictates a wide variety of feed rates. Experience is the best measure for determining feed rate. Become familiar with the sound and feel of the router by making practice cuts in scrap material.

The router bit rotates at a very high speed and may heat up if the router is moved too slowly through the wood and may cause burn marks. Feeding the router too fast or trying to remove too much material in a single pass will overload the motor. Use two or more passes for extra-large cuts (over 1/8" deep), especially in hard woods.

T-SQUARE GUIDE

A simple device for guiding the router when making straight cuts on flat surfaces is the home-made T-square, Figure 21. This T-square can be easily made out of scrap lumber, but make sure its edges are perfectly smooth and straight. It is placed on the surface being routed and held in position by means of a clamp. The flat portion of the base of the router is guided firmly along the edge of the T-square to make a straight cut. Measurements shown in Figure 21 are ideal for most applications with the router. They may, however, be altered to suit your specific needs.

GUIDE BUSHINGS

Two guide bushings are included for use when routing signs and templates. Attach the bushing to the router base as shown in Figure 22 until you hear it snap into place. Use the 7/16" bushing with 1/4" diameter or smaller router bits. Use the 5/8" diameter hinge butt guide bushing with 3/8" or smaller router bits.

ACCESSORIES

Recommended accessories for use with your tool are available from your local dealer or authorized service center. If you need assistance regarding accessories, please call:

1-800-54-HOW-TO. (800-544-6986)

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

IMPORTANT: To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment should be performed by authorized service centers or other qualified service personnel, always using identical replacement parts.

THE RBRC™ SEAL

The RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation)

Seal on the nickel-cadmium battery (or battery pack) indicates that the costs to recycle the battery (or battery pack) at the end of its useful life have already been paid by Black & Decker. In some areas, it is illegal to place spent nickel-cadmium batteries in the trash or municipal solid waste stream and the RBRC program provides an environmentally conscious alternative.



RBRC in cooperation with Black & Decker and other battery users, has established programs in the United States and Canada to facilitate the collection of spent nickel-cadmium batteries. Help protect our environment and conserve natural resources by returning the spent nickel-cadmium battery 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, or call **1-800-8-BATTERY**.

SERVICE INFORMATION

Black & Decker offers a full network of company-owned and authorized service locations throughout North America. 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, refer to the yellow page directory under "Tools—Electric" or call: **1-800-544-6986**.

FULL TWO-YEAR HOME USE WARRANTY

Black & Decker (U.S.) Inc. warrants this product for two years against any defects in material or workmanship. The defective product 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 (usually 30 to 90 days after the sale). Proof of purchase may be required. Please check with the retailer for their specific return policy regarding returns that are beyond the time set for exchanges.

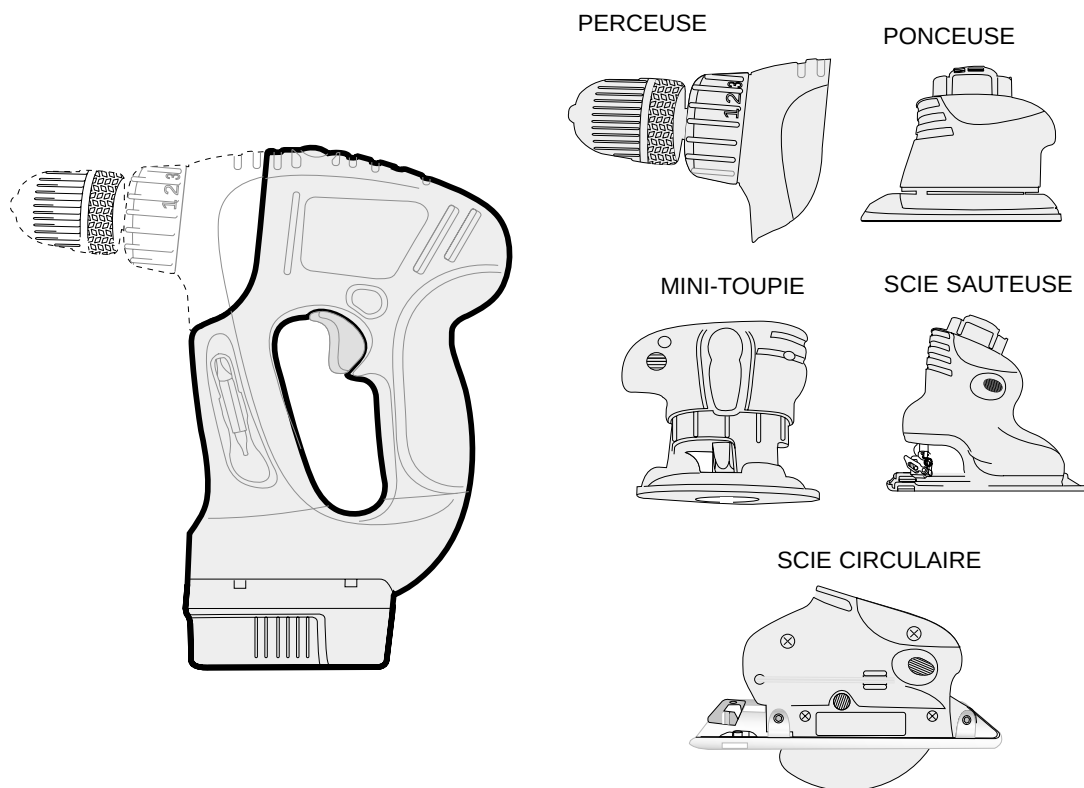
The second option is to take or send the product (prepaid) to a Black & Decker owned or authorized Service Center for repair or replacement at our option. Proof of purchase may be required. Black & Decker owned and authorized Service Centers are listed under "Tools—Electric" in the yellow pages of the phone directory.

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. Should you have any questions, contact the manager of your nearest Black & Decker Service Center.



OUTIL UNIVERSEL SANS FIL, MODÈLE MT1405B

GUIDE D'UTILISATION



Avant de retourner ce produit pour quelque raison que ce soit, appelez Black & Decker au 1 800 544-6986.

SI VOUS ÉPROUVEZ UN PROBLÈME AVEC L'OUTIL, COMPOSEZ LE **1 800 544-6986**.

AVANT D'APPELER, VEUILLEZ VOUS ASSURER D'AVOIR L'INFORMATION SUIVANTE À PORTÉE DE LA MAIN : LE NUMÉRO DE CATALOGUE, LE NUMÉRO DE PRODUIT ET LE CODE DE DATATION (P. EX., 200130CTM). DANS LA MAJORITÉ DES CAS, LE REPRÉSENTANT DE BLACK & DECKER SERA EN MESURE DE RÉSOUDRE LE PROBLÈME PAR TÉLÉPHONE. VEUILLEZ NOUS FAIRE PART DE VOS QUESTIONS OU DE VOS COMMENTAIRES EN COMPOSANT LE MÊME NUMÉRO, CAR CEUX-CI AIDENT À ASSURER LA QUALITÉ DE NOTRE SERVICE.

RÈGLES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LES OUTILS À PILE - GÉNÉRALITÉS

AVERTISSEMENT! LIRE, COMPRENDRE ET SUIVRE TOUTES LES DIRECTIVES précisées ci-dessous, y compris les consignes de sécurité, afin d'éviter les risques de choc électrique, d'incendie ou de blessure grave.

CONSERVER CES DIRECTIVES

ZONE DE TRAVAIL

- **Garder la zone de travail propre et bien éclairée;** les établis encombrés et les endroits sombres sont propices aux accidents.
- **Ne pas utiliser les outils électriques dans une atmosphère explosive, comme à proximité de liquides, de gaz ou de poussières inflammables;** le moteur peut créer des étincelles et enflammer les vapeurs ou les poussières environnantes.
- **Tenir les enfants, les visiteurs ou toute autre personne éloignés lorsqu'on utilise un outil électrique;** les distractions peuvent faire perdre la maîtrise de ce dernier.

MESURES DE SÉCURITÉ - ÉLECTRICITÉ

- **Ne pas utiliser le cordon de manière abusive, ni transporter l'outil en le tenant par le cordon. On doit tenir le cordon éloigné des sources de chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles.** Remplacer immédiatement les cordons endommagés, car ces derniers augmentent les risques d'incendie.
- **Un outil à piles intégrées ou à bloc-pile externe doit être rechargé seulement au moyen du chargeur approprié,** car un chargeur destiné à une pile particulière peut entraîner un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec une autre.
- **N'utiliser l'outil à piles qu'avec le bloc-pile désigné,** car l'utilisation d'un autre type de piles peut entraîner un risque d'incendie.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

- **Rester vigilant en tout temps et faire preuve de jugement lorsqu'on utilise un outil électrique; ne pas utiliser l'outil lorsqu'on est fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments,** car un moment d'inattention peut entraîner des blessures graves.
- **Porter des vêtements appropriés; ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux.** Couvrir ou attacher les cheveux longs. Garder les cheveux, les vêtements, les bijoux et les gants éloignés des pièces mobiles, car ceux-ci peuvent s'y coincer. Se tenir éloigné des évents puisque ces derniers pourraient camoufler des pièces mobiles.
- **Éviter les démarrages accidentels; s'assurer que l'interrupteur est en position de verrouillage ou d'arrêt avant d'insérer un bloc-pile dans l'outil.** Ne pas transporter l'outil en laissant le doigt sur l'interrupteur ni y insérer un bloc-pile lorsque l'interrupteur est en position de marche, car cela pourrait causer un accident.
- **Retirer les clés de réglage avant de démarrer l'outil;** une clé laissée sur une pièce rotative peut entraîner des blessures.
- **Ne pas trop étendre les bras; les pieds doivent rester ancrés fermement au sol afin de maintenir son équilibre en tout temps et de mieux maîtriser l'outil dans des situations imprévues.**
- **Utiliser le matériel de sécurité approprié; toujours porter des lunettes de protection.** Porter un masque anti-poussières, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou des protecteurs auditifs lorsque la situation le requiert.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL

- **Fixer et soutenir la pièce sur une plate-forme stable au moyen d'une butée fixe ou de tout autre dispositif semblable;** la pièce est instable lorsqu'on la retient manuellement ou qu'on l'appuie contre le corps, ce qui peut faire perdre la maîtrise de l'outil.
- **Ne pas forcer l'outil ni l'utiliser pour des travaux autres que ceux pour lesquels il a été conçu.** Pour obtenir de meilleurs résultats et prévenir les risques de blessure, laisser l'outil couper à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- **Ne pas utiliser l'outil lorsque l'interrupteur marche-arrêt ne fonctionne pas;** tout outil qui ne peut être commandé au moyen de l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher le bloc-pile de l'outil ou mettre l'interrupteur en position de verrouillage ou d'arrêt avant d'effectuer un réglage, de changer les accessoires ou de ranger l'outil;** ces mesures de sécurité préventives réduisent les risques de démarrage accidentel.

- **Lorsqu'on n'utilise pas l'outil, le ranger hors de la portée des enfants ou des personnes non qualifiées;** les outils sont dangereux entre les mains de personnes inexpérimentées.
- **Lorsqu'on n'utilise pas le bloc-pile, le ranger à l'écart des objets métalliques tels que les trombones, les pièces de monnaie, les clés, les clous, les vis ou autres petits objets susceptibles de conduire l'électricité entre les bornes et d'occasionner ainsi un court-circuit pouvant provoquer des étincelles, des brûlures ou un incendie.**
- **Bien entretenir l'outil et s'assurer qu'il est toujours bien propre et aiguisé;** les outils bien entretenus et dont les bords sont bien tranchants sont moins susceptibles de rester coincés et sont plus faciles à maîtriser.
- **Vérifier les pièces mobiles afin de s'assurer qu'elles sont bien alignées et qu'elles ne restent pas coincées;** vérifier également les pièces afin de s'assurer qu'il n'y a ni bris ni aucune autre condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil; faire réparer l'outil si ce dernier est endommagé avant de s'en servir à nouveau, car les accidents sont souvent causés par des outils mal entretenus.
- **N'utiliser que les accessoires recommandés par le fabricant pour le modèle en question;** un accessoire destiné à un outil particulier peut devenir dangereux lorsqu'il est utilisé avec un autre.

ENTRETIEN

- **L'outil doit être entretenu ou réparé par le personnel qualifié seulement;** toute maintenance effectuée par une personne non qualifiée peut entraîner des risques de blessure.
- **Lors de l'entretien, n'utiliser que des pièces de rechange identiques et suivre les directives de la section «Entretien» du présent guide** afin de prévenir les risques de choc électrique ou de blessure.

RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES

- **Tenir l'outil par les surfaces isolées prévues à cette fin lorsque l'outil risque d'entrer en contact avec des fils cachés ou le cordon,** car de tels contacts peuvent mettre les pièces métalliques de l'outil sous tension, engendrant des risques de choc électrique.
- **Lorsqu'on est installé sur une échelle ou un échafaudage pour travailler, on doit déposer l'outil sur le côté lorsqu'on ne s'en sert plus.** Bien que certains outils munis d'un gros bloc-pile puissent être placés à la verticale, dans cette position, ils peuvent facilement être renversés.

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

- le plomb dans les peintures à base de plomb,
- la silice cristalline dans les briques et le ciment et autres produits de maçonnerie,
- l'arsenic et le chrome dans le bois de sciage ayant subi un traitement chimique (comme l'arséniat de cuivre et de chrome).

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

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

⚠ **MISE EN GARDE :** porter un dispositif de protection personnel anti-bruit approprié durant l'utilisation. Sous certaines conditions et pendant toute la durée de l'utilisation, le bruit émanant de ce produit pourrait contribuer à la perte d'audition.

⚠ **DANGER!** Garder les mains éloignées des zones de coupe et de la lame. Toujours tenir l'outil en plaçant une main sur la poignée auxiliaire ou le carter du moteur; on protège ses mains en les utilisant toutes les deux pour tenir l'outil.

- **Toujours se placer d'un côté ou de l'autre de la lame en évitant de se tenir dans son trajet,** car la scie pourrait reculer brusquement par suite d'un rebond. (Voir la section «Causes du rebond et mesures préventives» du présent guide).
- **Ne pas mettre les mains sous le matériau** car il n'y a aucune protection contre la lame à cet endroit.

- **Vérifier le protège-lame inférieur afin de s'assurer qu'il est bien fermé avant d'utiliser l'outil; ne pas faire fonctionner ce dernier si le protège-lame ne se déplace pas librement ou s'il ne se ferme pas instantanément. Ne jamais le bloquer ni le fixer en position ouverte.** Si on échappe la scie, soulever le protège-lame inférieur au moyen du levier d'escamotage et le vérifier afin de s'assurer qu'il n'y a aucun dommage, qu'il se déplace librement et qu'il n'entre pas en contact avec la lame ou toute autre pièce de l'outil, quel que soit l'angle et la profondeur de coupe.
- **S'assurer que le ressort du protège-lame inférieur est en bon état de fonctionnement; sinon, on doit lui faire subir un entretien avant d'utiliser l'outil.** Le protège-lame peut être difficile à déplacer en présence de pièces endommagées, de dépôts gommeux ou de débris accumulés.
- **On ne doit escamoter manuellement le protège-lame inférieur que pour réaliser une coupe spéciale, complexe ou à partir de l'intérieur d'un matériau.** Pour ce faire, on doit le soulever au moyen du levier d'escamotage, relâchant ce dernier dès que la lame mord dans le matériau. Le protège-lame s'escamote automatiquement pour tous les autres types de coupe.
- **Toujours s'assurer que le protège-lame inférieur recouvre la lame avant de déposer la scie sur le plancher ou sur un établi,** car, sans protection, une lame qui tourne encore fait reculer la scie, coupant tout ce qui se trouve sur son passage. Il est en outre bon de savoir combien de temps la lame prend pour s'arrêter une fois l'interrupteur relâché.
- **Ne JAMAIS tenir le matériau dans ses mains ou le placer de travers sur ses jambes pour le couper.** Il est important de soutenir le matériau correctement afin d'éviter d'exposer des parties du corps à la lame, de coincer cette dernière ou encore, de perdre la maîtrise de l'outil.
- **Tenir l'outil par les surfaces isolées prévues à cette fin lorsqu'il risque d'entrer en contact avec des fils cachés ou le cordon,** car de tels contacts peuvent mettre les pièces métalliques de l'outil sous tension, engendrant des risques de choc électrique.
- Toujours utiliser un guide de refend ou de bord droit lorsqu'on effectue une coupe en long afin d'assurer la précision de cette dernière et d'éviter de coincer la lame.
- **Toujours utiliser une lame munie d'un arbre dont les orifices sont de dimension et de forme appropriées (en losanges vs ronds);** les lames qui ne correspondent pas aux éléments de fixation de la scie tourneront de manière excentrique, faisant perdre la maîtrise de l'outil.
- Ne jamais utiliser de rondelles ou de boulons endommagés ou autres que ceux qui ont été conçus pour la scie, afin d'obtenir un rendement optimal et de travailler en toute sécurité.

CAUSES DU REBOND ET MESURES PRÉVENTIVES

- Le rebond est une réaction soudaine de l'outil causée par une lame pincée, bloquée ou mal alignée, occasionnant la perte de maîtrise de la scie, qui se soulève et se détache du matériau en direction de l'opérateur.
- Lorsque la lame reste coincée ou est immobilisée par une entaille qui se referme, l'arrêt de la lame et la réaction du moteur entraîne un recul brusque de l'outil vers l'opérateur.
- Si la lame se tord ou est mal alignée, les dents arrière peuvent s'engager sur le dessus de la pièce, faisant grimper la lame hors de l'entaille et rebondir l'outil en direction de l'opérateur.
- Le REBOND découle d'une mauvaise utilisation ou du mauvais fonctionnement de l'outil; on peut l'éviter en prenant les précautions suivantes.

a.Tenir fermement l'outil des deux mains et placer le corps et les bras de manière à pouvoir maîtriser les effets du rebond; le rebond peut être maîtrisé si l'opérateur prend les précautions nécessaires.

b.Lorsque la lame se coince ou qu'on veut interrompre une coupe pour quelque raison que ce soit, relâcher l'interrupteur à gâchette et maintenir la scie immobile jusqu'à ce que la lame s'arrête complètement. Ne jamais tenter de retirer la scie du matériau ou de la tirer vers soi avant que la lame ne se soit immobilisée complètement afin d'éviter le rebond. Vérifier le matériau afin de déterminer la cause du coincement et de prendre les mesures correctives qui s'imposent.

c.Lorsqu'on remet la scie en marche, centrer la lame dans l'entaille et s'assurer que les dents ne sont pas engagées dans le matériau. Si la lame se coince, la scie peut grimper hors de l'entaille ou faire un rebond lorsqu'on la redémarre.

d.Soutenir les grands panneaux afin d'éviter autant que possible de coincer la lame et d'engendrer un rebond. Les grands panneaux tendent à s'affaisser sous leur poids et doivent être soutenus de chaque côté, près de la ligne de coupe et du bord du panneau.

e.Ne pas utiliser de lames usées ou endommagées, car celles-ci produisent des entailles plus étroites, ce qui peut causer une friction excessive, coincer la lame et engendrer un rebond.

f.Bien verrouiller les leviers de réglage de profondeur et d'angle de biseau avant d'amorcer une coupe; si ces leviers se déplacent durant la coupe, la lame peut se coincer et entraîner un REBOND.

g.On doit faire particulièrement attention lorsqu'on effectue une coupe «interne» dans un mur ou endroit difficile à voir, car la lame peut couper des objets cachés qui risquent d'occasionner un rebond.

CONSERVER CES DIRECTIVES

RÈGLES DE SÉCURITÉ ADDITIONNELLES - SCIES CIRCULAIRES

Si le protège-lame inférieur s'accroche sur une surface sous le matériau, on risque de perdre momentanément la maîtrise de l'outil; la scie peut alors se soulever partiellement et sortir du matériau, augmentant les risques de torsion de la lame. S'assurer qu'il y a suffisamment de jeu sous le matériau.

- **Au besoin, on peut soulever manuellement le protège-lame au moyen du levier d'escamotage.**
 - **MAINTENIR LES LAMES PROPRES ET BIEN AIGUISÉES.** Maintenir les lames aiguisées en tout temps afin de réduire au minimum les risques de calage et de rebond. Les lames usées ou sales peuvent augmenter l'encrassement de l'outil, forçant l'opérateur à exercer une plus grande pression sur la scie et augmentant ainsi les risques de torsion de la lame.
 - **SOUTENIR LES GRANDS PANNEAUX.** On doit soutenir les grands panneaux, tel qu'illustré à la figure 9 du présent guide, afin d'éviter autant que possible de coincer la lame et de causer des rebonds. de tels matériaux soutenus seulement aux extrémités (fig. 10) risquent de causer le pincement de la lame. Si la scie doit être déposée sur le matériau pour effectuer une coupe particulière, on doit l'appuyer sur la plus grande section du matériau et couper la section la plus courte.
 - **N'UTILISER QUE LES LAMES ET LES COMPOSANTS APPROPRIÉS.** Ne pas utiliser de lames dont le trou central est de diamètre inapproprié. Ne jamais fixer la lame au moyen de rondelles ou de boulons endommagés ou de dimension incorrecte. Toujours suivre les directives d'assemblage prescrites.
 - **EFFECTUER TOUS LES RÉGLAGES.** Avant de procéder à la coupe, s'assurer que les leviers de réglage de la profondeur et de l'angle de biseau sont bien serrés.
 - **BIEN FIXER ET SOUTENIR LE MATÉRIAU.** S'assurer que le matériau à couper est fixé et soutenu solidement, en bon équilibre, sur des appuis stables, solides et de niveau. Soutenir le matériau de manière à ce que la section la plus large du patin soit placée sur la section solidement soutenue du matériau, non sur celle qui se détachera. Ne jamais tenir les sections coupées avec les mains (fig. 11); la lame pourrait se coincer et causer des rebonds. Tenir fermement l'outil des deux mains en tout temps.
 - **FAIRE PREUVE DE VIGILANCE AFIN DE MAINTENIR LA MAÎTRISE DE L'OUTIL.** Toujours se placer d'un côté ou de l'autre de la lame. Toujours tenir fermement l'outil des deux mains afin de bien le maîtriser. Ne pas déplacer les mains ou changer de position durant la coupe. Prendre les précautions nécessaires pour ne pas subir de blessures lorsque les sections coupées ou tout autre matériau se détachent durant la coupe.
- ⚠ DANGER : RELÂCHER IMMÉDIATEMENT L'INTERRUPTEUR SI LA LAME RESTE COINCÉE OU LE MOTEUR CALE.**

MESURES PRÉVENTIVES CONTRE LES REBONDS

- **LE REBOND EST CAUSÉ PAR** le coincement, la torsion ou l'immobilisation de la lame durant la coupe, ou par le calage du moteur de l'outil. Lorsque la lame se tord ou devient mal alignée dans l'entaille, les dents arrière peuvent s'engager sur le dessus de la pièce, faisant grimper la lame hors de l'entaille et rebondir l'outil en direction de l'opérateur.

POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE REBOND, ON DOIT :

- Tenir l'outil fermement des deux mains en tout temps.
- Rester vigilant afin de garder la maîtrise de l'outil.
- Bien soutenir les longues pièces en porte-à-faux, car ces dernières tendent à s'affaisser sous leur poids à mesure que la coupe l'affaiblit, ce qui entraîne le coincement de la lame.
- Soutenir les grands panneaux, tel qu'illustré à la fig. 9; de tels matériaux soutenus seulement aux extrémités (fig. 2) risquent de causer le pincement de la lame.

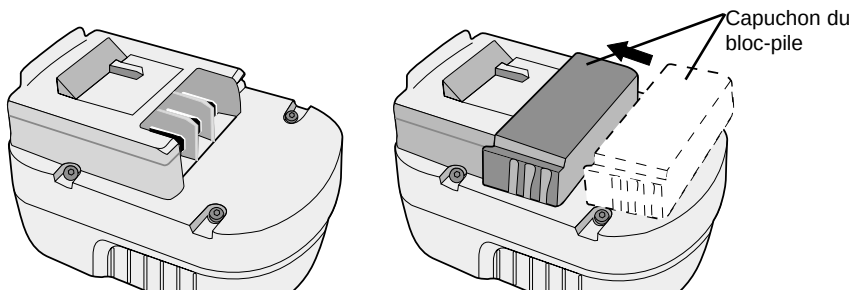
- Éviter de couper des matériaux situés au-dessus de soi; ces derniers pourraient s'affaisser et coincer la lame.
- Maintenir les lames propres et bien aiguisées.
- Toujours utiliser un guide de refend ou de bord droit pour effectuer des coupes en long; s'assurer d'éviter que la section coupée ne s'affaisse ou se torde, ce qui pourrait entraîner la fermeture de l'entaille et le pincement de la lame, et causer un REBOND.
- Ne pas forcer l'outil. Dans le cas de pièces de bois, tels que la présence de nœuds, la dureté, la résilience, l'humidité et le type de bois (bois de sciage traité sous pression, bois vert fraîchement coupé, etc.) sont autant de facteurs qui risquent de causer l'encrassement de l'outil, entraînant ainsi le calage du moteur. Si tel est le cas, exercer une pression moindre sur l'outil.
- Ne pas soulever l'outil hors de l'entaille lorsque la lame tourne encore.
- On doit attendre que la scie ait atteint sa vitesse maximale avant de la faire entrer en contact avec le matériau à couper. Ne jamais la faire démarrer lorsque la lame est déjà dans l'entaille ou placée contre le matériau; cela risque de faire caler le moteur et de causer un rebond.
- Ne jamais tenter de soulever la scie lorsqu'on effectue une coupe en biseau afin d'éviter de coincer la scie ou de caler le moteur.
- Toujours immobiliser la pièce afin de l'empêcher de bouger durant la coupe.
- Ne pas forcer la scie vers la ligne de coupe si elle s'en éloigne afin d'éviter les risques de REBOND. On doit plutôt arrêter l'outil, attendre qu'il s'arrête graduellement, puis le soulever hors de l'entaille et amorcer une nouvelle coupe sur la ligne voulue.
- Placer le levier de réglage de profondeur de manière à ce qu'une dent dépasse sous le matériau, tel qu'illustré à la figure 12.
- Ne pas faire reculer la scie lorsque la lame tourne encore dans l'entaille; si la scie se tord, la partie arrière de la lame pourrait s'enfoncer dans le matériau, soulevant ainsi l'outil hors du matériau et vers l'opérateur.
- Éviter de couper des clous; s'assurer que le bois de sciage est exempt de toute ferrure avant de procéder à la coupe.
- **GARDER LES MAINS ÉLOIGNÉES** des zones de coupe. Ne pas mettre les mains sous la pièce pour quelque raison que ce soit. Saisir la section profilée à l'avant de l'outil. Ne pas mettre les doigts ou le pouce près de la lame à va-et-vient ni de sa bride de serrage. Ne pas stabiliser la scie en saisissant le patin.

L'étiquette de l'outil peut comporter les symboles suivants.

V	volts	A	ampères
Hz	hertz	W	watts
min	minutes	~	courant alternatif
—	courant continu	n ₀	sous vide
□	Construction de classe II	⊕	borne de mise à la minute
⚠	symbole d'avertissement	.../min	tours ou courses à la minute

INFORMATION CONCERNANT LE CAPUCHON DU BLOC-PILE

Un capuchon est fourni avec le bloc-pile en vue d'être utilisé chaque fois qu'on retire ce dernier de l'outil ou du chargeur en vue de le ranger ou de le transporter; enlever le capuchon avant de remettre le bloc-pile dans le chargeur ou dans l'outil.



⚠ AVERTISSEMENT : s'assurer, au moment de ranger ou de transporter le bloc-pile, qu'aucun objet métallique n'entre en contact avec les bornes à découvert du bloc-pile. Par exemple, il faut éviter de placer un bloc-pile sans capuchon dans un tablier, une poche, une boîte à outils ou un tiroir (etc.) contenant des objets tels que des clous, des vis ou des clés, car le bloc-pile pourrait causer un court-circuit et s'endommager, ou risquer de provoquer des brûlures ou un incendie.

CHARGEMENT DU BLOC-PILE

LE BLOC-PILE N'EST PAS COMPLÈTEMENT CHARGÉ EN USINE. IL IMPORTE DONC DE LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ AVANT DE LE CHARGER.

Le chargeur est conçu pour être branché dans une prise résidentielle standard de 120 volts et de 60 Hz.

1. Brancher le chargeur dans une prise murale appropriée.
2. Glisser le bloc-pile dans le chargeur, tel qu'illustré à la figure 1, et le charger pendant **9 heures**. Après la charge initiale et à la suite d'une utilisation normale, le bloc-pile devrait se charger complètement en **3 à 6 heures**.
3. Retirer le bloc-pile du chargeur et l'insérer dans l'outil (fig. 2). **REMARQUE** : pour retirer le bloc-pile de la scie, appuyer sur le bouton de dégagement situé à l'arrière du bloc-pile (figure 3) et tirer sur ce dernier pour le dégager.

CONSEILS IMPORTANTS CONCERNANT LE CHARGEMENT

1. À la suite d'une utilisation normale, le bloc-pile devrait prendre de 3 à 6 heures pour se charger complètement, et jusqu'à 6 heures s'il est complètement déchargé. Le bloc-pile n'est pas chargé au moment de quitter l'usine; on doit donc le charger pendant au moins 9 heures avant de l'utiliser.
2. Afin d'éviter d'endommager le bloc-pile, il est important de NE PAS le charger à des températures inférieures à +4,5 °C (+40 °F) ou supérieures à +40,5 °C (+105 °F). Pour augmenter la durée de vie du bloc-pile et optimiser son rendement, le charger à une température d'environ 24°C (75 °F).
3. Le chargeur peut émettre un bourdonnement ou devenir chaud au toucher durant le chargement. Cela est normal et n'indique pas la présence d'un problème.
4. Si le bloc-pile ne se charge pas normalement, il faut : (1) vérifier l'alimentation de la prise en y enfichant une lampe ou un appareil, (2) s'assurer que la prise n'est pas raccordée à un interrupteur qui coupe le courant lorsqu'on éteint les lumières, (3) placer le chargeur et le bloc-pile dans un endroit où la température ambiante est environ +4,5 °C (+40 °F) à +40,5 °C (+105 °F) ou, si le problème persiste, (4) retourner le bloc-pile et le chargeur au centre de service Black & Decker le plus près (les centres de service autorisés sont répertoriés dans les pages jaunes sous la rubrique «Outils - électriques»).
5. Le bloc-pile doit être rechargé lorsqu'il ne produit pas suffisamment de courant pour permettre à l'utilisateur de travailler normalement. On doit CESSER d'utiliser la scie dans de telles conditions.
6. On peut prolonger la durée de vie du bloc-pile en évitant de le laisser dans le chargeur pendant de longues périodes (plus de 30 jours lorsqu'on ne l'utilise pas). Bien que la surcharge du bloc-pile ne soit pas un problème au niveau de la sécurité, cette pratique peut réduire de façon appréciable sa durée de vie.
7. Lorsqu'on insère le bloc-pile dans le chargeur, le témoin rouge s'allume pour indiquer que le contact entre le bloc-pile et le chargeur s'est établi; celui-ci reste allumé tant que le bloc-pile est dans le chargeur et que ce dernier est enfoncé dans une prise sous tension. Le témoin **NE CLIGNOTERA PAS**, ne s'éteindra pas et ne changera pas de couleur une fois la période de charge terminée.
8. Le bloc-pile atteindra son rendement optimal après avoir terminé cinq cycles de charge et de décharge au cours d'une utilisation normale. Il n'est pas nécessaire de décharger complètement le bloc-pile avant de le recharger. Le meilleur moyen de charger et de décharger le bloc-pile est de l'utiliser normalement.

⚠ IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE CHARGEMENT DES PILES

1. Le présent guide comprend d'importantes directives, dont un mode d'emploi et des consignes de sécurité.
2. Avant d'utiliser le chargeur, lire toutes les directives et les étiquettes de mise en garde apposées sur (1) le chargeur, (2) la pile et (3) le produit utilisant la pile.
3. ⚠ **MISE EN GARDE** : afin de réduire les risques de blessure, ne charger que des blocs-piles Black & Decker, car les autres peuvent éclater et entraîner des blessures ou des dommages matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire n'étant ni recommandé ni vendu par Black & Decker peut entraîner des risques d'incendie, de choc électrique ou de blessure.
6. Afin de réduire les risques de dommage à la fiche ou au cordon électrique, débrancher le chargeur en saisissant la fiche, non le cordon.
7. S'assurer que le cordon est placé de manière à éviter qu'il ne subisse des dommages ou des contraintes ou que les personnes s'y prennent les pieds et trébuchent.
8. Ne pas utiliser de rallonge à moins que cela ne soit absolument nécessaire, car l'usage d'une rallonge ayant une puissance inadéquate pourrait causer des risques d'incendie, de choc électrique ou d'électrocution.
- a. Bien qu'on puisse utiliser un cordon bifilaire avec une rallonge bifilaire ou trifilaire, on ne doit utiliser qu'une rallonge à cordon; on recommande que celle-ci soit approuvée par l'organisme américain Underwriters Laboratories (UL). Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, on ne doit utiliser que des rallonges conçues pour cet usage, comme celles de type W-A ou W. Toute rallonge conçue pour un usage extérieur peut aussi être employée à l'intérieur.
- b. Afin d'éviter une perte de puissance ou une surchauffe et d'assurer la sécurité de l'utilisateur, la rallonge doit être de calibre AWG approprié. Plus le calibre est petit, plus la capacité est grande; autrement dit, une rallonge de calibre 16 est plus puissante qu'une rallonge de calibre 18. Lorsqu'on utilise plusieurs rallonges pour obtenir la longueur voulue, s'assurer que chacune d'elles présente les valeurs minimales requises.
9. Ne charger l'outil qu'au moyen du chargeur fourni, car l'usage de tout autre dispositif pourrait endommager l'outil ou engendrer une situation dangereuse.
10. N'utiliser qu'un seul chargeur durant le chargement.
11. Ne pas ouvrir le chargeur; ce dernier ne contient aucune pièce pouvant être réparée par le client et doit être retourné à un centre de service Black & Decker, le cas échéant.
12. NE PAS incinérer les piles, y compris les piles gravement endommagées ou complètement déchargées, car elles peuvent exploser en présence de flammes.
13. Les cellules peuvent subir une fuite légère par suite d'un usage extrême, du chargement ou d'une exposition à certaines températures; ceci n'indique pas un problème. Cependant, si le scellant externe est percé et le liquide entre en contact avec la peau, on doit :
 - a. se laver rapidement la partie du corps touchée avec de l'eau savonneuse;
 - b. neutraliser l'effet au moyen d'un acide doux tel que du jus de citron ou du vinaigre;
 - c. si les yeux sont touchés, les rincer à fond avec de l'eau propre pendant au moins 10 minutes et consulter immédiatement un médecin. REMARQUE AUX FINS MÉDICALES : ce liquide contient une solution composée de 25 à 35 % d'hydroxyde de potassium.

FONCTIONNEMENT

INSTALLATION ET RETRAIT DE PORTE-OUTILS INTERCHANGEABLES

Remarque : s'assurer que le bouton de commande de marche avant / arrière est à la position centrale d'arrêt.

Pour installer un porte-outil, aligner les flèches de ce dernier et de l'outil, puis insérer le porte-outil jusqu'à ce qu'on entende un déclic, indiquant qu'il est bien enclenché (fig. 4). Pour le retirer, appuyer sur le bouton de dégagement, puis le tirer hors de l'outil. On doit retirer le bloc-pile

de l'outil, ainsi que tous les accessoires insérés dans le porte-outil, avant de procéder à l'installation ou au retrait du porte-outil.

COMMANDE DE VITESSE VARIABLE

L'outil est doté d'un interrupteur à gâchette de commande de vitesse variable; plus il est enfoncé, plus la vitesse du porte-outil est élevée. Remarque : l'interrupteur ne fonctionne pas lorsqu'il n'y a aucun porte-outil.

INTERRUPTEUR À GÂCHETTE ET BOUTON DE VERROUILLAGE EN POSITION DE MARCHÉ AVANT / ARRIÈRE

Un bouton de commande de marche avant / arrière, qui sert aussi de bouton de verrouillage en position d'arrêt, détermine la direction de marche de l'outil. Pour sélectionner la position de marche avant, relâcher l'interrupteur à gâchette et enfoncer le bouton de commande, tel qu'illustré à la figure 5. Pour sélectionner la position de marche arrière, appuyer sur le même bouton pour choisir la direction opposée. La position centrale du bouton sert à verrouiller l'outil en position d'arrêt.

PERÇAGE

Remarque : s'assurer que le bouton de commande de marche avant / arrière est en position centrale d'arrêt.

MANDRIN SANS CLÉ

Pour insérer une mèche ou tout autre accessoire, suivre les étapes décrites ci-dessous :

1. Saisir la partie arrière du mandrin d'une main et utiliser l'autre pour faire tourner la partie avant vers la gauche (fig. 6).
2. Bien insérer la mèche ou l'accessoire dans le mandrin et serrer fermement en saisissant la partie arrière du mandrin d'une main et en faisant tourner de l'autre la partie avant vers la droite (lorsqu'on la regarde à partir de l'extrémité du mandrin).

⚠ **AVERTISSEMENT** : ne pas tenter de serrer une mèche (ou tout autre accessoire) en saisissant la partie avant du mandrin et en mettant l'outil en marche; cela pourrait endommager le mandrin ou entraîner des blessures lorsqu'on change un accessoire.

RÉGLAGE DU COUPLE

Le collier de réglage de couple à 24 positions est illustré à la figure 5; 23 de ces positions s'appliquent au mode tournevis, tandis que la dernière, représentée par le symbole d'une mèche, est utilisée pour le mode perceuse. Pour se servir de l'outil en mode tournevis, mettre d'abord le collier à la position «1», puis placer et serrer une première vis. Si l'embrayage de la perceuse se met à encliqueter avant que la vis ne soit bien ancrée, tourner le collier de réglage jusqu'à ce que l'embrayage se déclenche, lorsque la vis est complètement enfoncée dans la surface. Conserver ce réglage pour serrer les autres vis.

UTILISATION EN MODE PERÇAGE

Toujours retirer les piles de l'outil avant de fixer ou de retirer un accessoire. Lorsqu'on utilise un mandrin sans clé, on doit le serrer fermement à la main.

- Utiliser des mèches aiguisées seulement.
- Bien soutenir et fixer la pièce, conformément aux consignes de sécurité.
- Utiliser le matériel de sécurité approprié, conformément aux consignes de sécurité.
- Garder la zone de travail propre et sécuritaire, conformément aux consignes de sécurité.
- Faire fonctionner la perceuse très lentement en exerçant une légère pression, jusqu'à ce que le trou soit suffisamment profond pour empêcher la mèche d'en sortir.
- Appliquer une pression en ligne droite au moyen de la mèche en exerçant juste assez de pression pour permettre à la mèche de mordre dans le matériau, en évitant de caler le moteur ou de faire dévier la mèche.
- Saisir fermement la perceuse afin de maîtriser la torsion de cette dernière.
- NE PAS ENFONCER ET RELÂCHER LA GÂCHETTE À PLUSIEURS REPRISÉS POUR ESSAYER DE REDÉMARRER LA PERCEUSE AFIN D'ÉVITER DE L'ENDOMMAGER.
- Réduire les risques de calage au minimum en réduisant la pression lorsque la mèche perce le matériau et en perçant lentement la dernière section du trou.
- Maintenir le moteur en marche lorsqu'on retire la mèche du trou percé afin d'éviter qu'elle reste coincée.

- Utiliser une huile de coupe pour percer des métaux, à l'exception de la fonte et du laiton, car ces derniers doivent être percés à sec. Les meilleurs lubrifiants sont l'huile sulfurée et l'huile de lard; on peut aussi utiliser de la graisse de bacon.
 - Lorsqu'on utilise des mèches hélicoïdales pour percer des trous dans le bois, il faut sortir les mèches fréquemment pour enlever les copeaux restés coincés dans les cannelures.
 - S'assurer que l'interrupteur puisse mettre la perceuse en position de marche ou d'arrêt.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** : il est important de bien immobiliser la pièce et de saisir fermement l'outil afin d'éviter de perdre la maîtrise, ce qui pourrait entraîner des blessures.

PONÇAGE

Remarque : s'assurer que le bouton de commande marche / arrière est en position centrale d'arrêt.

FIXATION DU PAPIER ABRASIF

La ponceuse est conçue pour des feuilles de papier abrasif pré-coupées à envers de nylon de dimension précise. Pour fixer le disque de papier abrasif, l'aligner avec le tampon ponceur et appuyer fermement dessus pour le fixer solidement.

S'assurer que le papier abrasif dépasse le contour de la base uniformément. Ne jamais utiliser la ponceuse sans papier abrasif ni accessoire. Le papier fourni avec la ponceuse comprend deux pointes au diamant de rechange qui peuvent être soit substituées, soit pivotées. Pour tourner une pointe, la retirer du tampon, la faire pivoter d'un demi-tour (180°), puis la fixer solidement sur la base crochétée en appuyant dessus. Remarque : retirer les deux pointes de rechange du papier abrasif avant d'utiliser ce dernier et les mettre de côté afin de pouvoir les réutiliser lorsque les pointes originales deviendront usées.

PONÇAGE DE PEINTURE À BASE DE PLOMB

Le ponçage de peintures à base de plomb n'est PAS RECOMMANDÉ puisqu'il est trop difficile de maîtriser la poussière contaminée. Les enfants et les femmes enceintes courent le plus grand risque d'intoxication par le plomb. Puisqu'il est difficile de savoir, sans effectuer une analyse chimique, si une peinture contient du plomb, on recommande de suivre les mesures de précaution décrites ci-après.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

- S'assurer que les enfants et les femmes enceintes n'entrent pas dans la zone de travail avant qu'elle n'ait été nettoyée à fond.
- Toute personne qui entre dans la zone de travail doit porter un masque anti-poussières ou un appareil respiratoire; le filtre doit être remplacé chaque jour ou lorsque la respiration devient difficile.
- Remarque : seuls les masques anti-poussières approuvés pour les poussières et les vapeurs de peinture au plomb doivent être utilisés, car les masques ordinaires n'offrent pas ce type de protection. Consulter le quincaillier local pour obtenir un masque approuvé par le NIOSH.
- Il est interdit de MANGER, de BOIRE ou de FUMER dans la zone de travail afin d'éviter d'ingérer des particules de peinture contaminées. Les travailleurs doivent se laver AVANT de manger, de boire ou de fumer et nettoyer à fond la zone de travail afin de n'y laisser aucun article sur lequel la poussière pourrait se déposer.

SÉCURITÉ ENVIRONNEMENTALE

- On doit enlever la peinture de manière à réduire au minimum la quantité de poussière générée.
- On doit sceller les zones où on enlève la peinture au moyen de grandes feuilles de plastique d'une épaisseur de 4 mils.
- On doit effectuer le ponçage de manière à éviter autant que possible de traîner de la poussière à l'extérieur de la zone de travail.

NETTOYAGE ET ÉLIMINATION

- Chaque jour, on doit passer l'aspirateur sur toutes les surfaces situées à l'intérieur de la zone de travail et les nettoyer à fond et ce, pendant toute la durée du projet de ponçage; les sacs filtrants doivent être remplacés fréquemment.
- On doit ramasser les grandes feuilles de plastique, les particules de poussière ou tout autre type de débris et les mettre au rebut en les déposant dans des récipients scellés; les éliminer suivant les procédures habituelles. Tenir les enfants et les femmes enceintes à l'écart de la zone de travail lorsqu'on effectue le nettoyage.
- Laver à fond les jouets, les meubles et les ustensiles contaminés avant de permettre aux enfants

de les utiliser à nouveau.

SCIE SAUTEUSE

Remarque : s'assurer que le bouton de commande marche / arrière est en position centrale d'arrêt.

INSTALLATION DE LA LAME

Ce modèle de lame sauteuse est muni d'un système de changement de lame Quick ClampMC. Pour installer la lame, soulever le levier Quick ClampMC (fig. 7) et insérer complètement la tige de la lame dans la bride de serrage de cette dernière. Relâcher le levier afin de fixer la lame solidement en place. L'arrière de la lame doit presque toucher le dispositif de guidage du support de galet. S'assurer que les dents de la lame sont dirigées vers l'avant.

DISPOSITIF DE GUIDAGE DU SUPPORT DE GALET

Le dispositif de guidage du support de galet améliore le rendement de la scie sauteuse lors de la coupe de matériaux durs en offrant un meilleur support à la lame. Lubrifier le rouleau de guidage à l'occasion en appliquant une goutte d'huile afin de prolonger sa durée de vie.

UTILISATION DE LA SCIE SAUTEUSE

La scie sauteuse est munie d'un bouton de verrouillage en position d'arrêt. Pour démarrer la scie, appuyer sur le bouton de commande illustré à la figure 8, puis sur l'interrupteur à gâchette (fig. 5). Relâcher ensuite le bouton de verrouillage en position d'arrêt.

RÉGLAGE DU PATIN POUR COUPES ANGULAIRES

Le patin peut être réglé à un angle de 45° sur un côté. Pour ce faire, desserrer la vis située sur la base de la tête de l'outil afin de pouvoir déplacer librement le patin, puis déplacer ce dernier dans la fente avant; resserrer la vis. Pour régler de nouveau le patin en vue d'effectuer une coupe à l'équerre, desserrer la vis et déplacer le patin jusqu'à ce que cette dernière soit appuyée contre la partie arrière de la fente; resserrer la vis.

COUPES ORDINAIRES

S'assurer que le matériau à couper est solidement fixé. Ne pas tenter de mettre l'outil en marche lorsque la lame est en contact avec le matériau puisque cela pourrait caler le moteur. Appuyer le devant du patin sur la pièce et tenir fermement le patin vers le bas, contre la surface de travail, durant la coupe. Ne pas forcer l'outil; laisser ce dernier couper à la vitesse normale. Dans la mesure du possible, fixer ou soutenir le matériau à couper près de la ligne de coupe. Une fois la coupe terminée, couper le courant et mettre la scie de côté avant de desserrer le matériau coupé.

COUPE DU MÉTAL ET DU PLASTIQUE

Lorsqu'on coupe de la tôle mince, il est préférable de fixer un morceau de bois ou de contre-plaqué sous la tôle afin d'assurer une coupe précise sans risquer de causer des vibrations ou de déchirer la tôle. Utiliser une lame à dents fines pour les métaux ferreux (c'est-à-dire, ceux qui contiennent du métal) et une lame à grosses dents pour les métaux non ferreux (c'est-à-dire, ceux qui ne contiennent aucun métal).

Puisque la coupe d'une tôle mince prend plus de temps que celle d'un bois relativement épais, on doit éviter d'accélérer l'opération en forçant la scie. Appliquer une mince couche d'huile de coupe le long de la ligne de coupe (n'importe quelle huile légère). Utiliser une basse vitesse pour couper le métal, le plastique et le carrelage d'agglomérés. Pour la coupe de plastique stratifié, placer le côté terminé vers le bas et utiliser une lame évidée à dents fines.

COUPE EFFECTUÉE À L'INTÉRIEUR DU MATÉRIAU

- Mesurer la surface de coupe et marquer celle-ci clairement au moyen d'un crayon à mine. Pencher ensuite la scie vers l'avant jusqu'à ce que la partie antérieure du patin repose solidement sur la surface de travail.
- Mettre l'outil en marche et attendre qu'il ait atteint sa vitesse maximale.
- Saisir fermement la poignée et baisser lentement le dos de la scie jusqu'à ce que la lame coupe le matériau sans à-coups. Toujours s'assurer que la lame ait atteint sa pleine profondeur avant d'amorcer la coupe.

SCIE CIRCULAIRE

⚠ AVERTISSEMENT : toujours retirer le bloc-pile de l'outil avant d'effectuer les opérations suivantes.

INSTALLATION ET RETRAIT DE LA LAME

REMARQUE : la première fois qu'on retire le boulon de la lame de la scie avant qu'une lame n'ait été installée, il peut s'avérer nécessaire d'utiliser la clé de réglage de lame, et de tourner vers la gauche en donnant des petits coups secs.

Assembler la lame et les rondelles de retenue, tel qu'illustré à la figure 13. La clé de réglage de la lame est rangée sur le côté de la tête de scie circulaire, au-dessus du bouton de verrouillage de la broche (figure 14). Afin d'empêcher la lame de tourner lorsqu'on serre la vis de fixation de la lame, enfoncer le bouton de verrouillage de la broche, tel qu'illustré à la figure 15, puis serrer fermement la vis de fixation de la lame.

MODE D'EMPLOI

⚠ AVERTISSEMENT : on doit lire, comprendre et suivre toutes les consignes de sécurité et les directives contenues dans le présent guide avant d'utiliser l'outil afin de réduire les risques de blessures graves.

COUPES ORDINAIRES (IMPORTANT : LIRE TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET TOUS LES AVERTISSEMENTS CONTENUS DANS LE PRÉSENT GUIDE.)

PRENDRE LES MESURES PRÉVENTIVES QUI S'IMPOSENT POUR EMPÊCHER L'EFFET DE REBOND.

Retirer le bloc-pile, puis suivre les directives d'assemblage et de réglage prescrites. S'assurer que le protège-lame inférieur fonctionne bien, puis sélectionner la lame qui convient au matériau à couper. Ensuite, on doit :

- mesurer et tracer la section à couper;
- bien soutenir et fixer la pièce, conformément aux règles de sécurité;
- utiliser le matériel de sécurité approprié, conformément aux règles de sécurité;
- garder la zone de travail propre et sécuritaire, conformément aux règles de sécurité;
- insérer le bloc-pile dans l'outil et s'assurer que l'interrupteur de marche-arrêt fonctionne bien.

UTILISATION DE LA SCIE CIRCULAIRE

La scie circulaire est dotée d'un interrupteur qui l'empêche de fonctionner en sens inverse. Pour mettre la scie en marche, enfoncer le bouton de marche avant-arrière situé sur le côté de la lame, puis appuyer sur le bouton de dégagement de la lame illustré à la figure 14. Appuyer sur la gâchette pour mettre l'outil en marche, puis relâcher le bouton. L'outil continue de fonctionner tant que la gâchette est enfoncée.

Relâcher la gâchette pour arrêter l'outil. Cet outil n'a aucun mécanisme destiné à verrouiller l'interrupteur en position de marche; on ne doit jamais le verrouiller dans cette position par quelque moyen que ce soit.

PLAQUE AMOVIBLE

Aligner la marque sur la plaque amovible (figure 16) avec celle tracée sur la pièce, et enfoncer la lame dans la coupe.

FREIN ÉLECTRIQUE AUTOMATIQUE

La scie est munie d'un frein électrique destiné à arrêter automatiquement la lame dans un délai de 1-1/2 secondes suivant le relâchement de la gâchette. Ce dispositif ne requiert aucun ajustement.

Le frein peut, à l'occasion, ne pas fonctionner correctement et ne pas arrêter la lame au bout de 1-1/2 secondes. Si cela se produit, démarrer et arrêter la scie quatre ou cinq fois. Si le problème persiste, apporter l'outil à un centre de service Black & Decker ou un service autorisé afin de le faire réparer.

COUPE EFFECTUÉE À L'INTÉRIEUR DU MATÉRIAU (FIG. 17)

Ce type de coupe consiste à tailler un trou au milieu d'un matériau sans en couper les côtés.

Pour ce faire,

- mesurer et tracer la section à couper;

- pencher la scie vers l'avant et appuyer le devant du patin sur la pièce, de manière à amorcer l'entaille à l'arrière du trait de coupe;
 - soulever le protège-lame au moyen du levier d'escamotage, et s'assurer que la lame n'entre pas en contact avec la pièce; démarrer le moteur et baisser graduellement la lame dans le matériau.
- ⚠ AVERTISSEMENT : dès que la lame mord dans le matériau, relâcher immédiatement le levier d'escamotage.**
- Ne jamais bloquer le protège-lame en position soulevée.
 - Une fois le patin complètement à plat sur le matériau à couper, terminer la coupe en faisant avancer la scie.
 - Attendre que la lame s'immobilise complètement avant de soulever la scie hors du matériau.
 - Reprendre les étapes indiquées ci-dessus chaque fois qu'on amorce une nouvelle coupe.

TOUPILLAGE

⚠ AVERTISSEMENT : toujours retirer le bloc-pile de l'outil avant d'effectuer les opérations décrites ci-dessous.

FIXATION ET RETRAIT DES MÈCHES

REMARQUES :

- On ne recommande pas l'utilisation de mèches pour panneaux en relief avec cette toupie.
- Cette toupie n'est pas recommandée pour le découpage de métaux.
- NE PAS UTILISER DE MÈCHES DONT LE DIAMÈTRE EST SUPÉRIEUR À 41 mm (1 5/8 po).

⚠ MISE EN GARDE : les mèches de toupie sont coupantes; il faut prendre toutes les précautions requises lorsqu'on les manipule.

FIXATION DES MÈCHES

Cette toupie est dotée d'un mécanisme de verrouillage de la broche qui facilite le changement de mèches.

Retenir l'arbre de la broche en appuyant sur le bouton de verrouillage de cette dernière (figure 18) et utiliser la clé fournie pour desserrer (en tournant vers la gauche) l'écrou de la douille de serrage. Les mèches doivent être insérées jusqu'au fond, puis tirées d'environ 1 mm (1/16 po). Visser (vers la droite) l'écrou de la douille de serrage, sans trop exercer de force.

⚠ MISE EN GARDE : ON NE DOIT JAMAIS SERRER L'ÉCROU DE LA DOUILLE DE SERRAGE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT INSÉRÉ DANS CETTE DERNIÈRE UNE MÈCHE DONT LA TIGE PRÉSENTE UN DIAMÈTRE DE 6 MM (1/4 PO), CE QUI POURRAIT BRISER OU ENDOMMAGER LA DOUILLE.

RETRAIT DES MÈCHES

⚠ MISE EN GARDE : les mèches deviennent chaudes en cours d'utilisation; on doit donc leur donner le temps de refroidir avant de les retirer.

Retenir l'arbre de la broche en appuyant sur le bouton de verrouillage de cette dernière et utiliser la clé fournie pour desserrer (en tournant vers la gauche) l'écrou de la douille de serrage.

COMMANDES

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE TOUPILLAGE

1. Enfoncer le bouton de verrouillage de la broche et faire tourner la base de la toupie, tel qu'illustré à la figure 19; tourner vers la droite pour augmenter la profondeur de touillage, ou vers la gauche pour la réduire. Deux tours complets de la base équivalent à environ 2 millimètres de profondeur.
2. Quand la toupie est à la profondeur voulue, relâcher le bouton de verrouillage et continuer de tourner la base jusqu'à ce que l'encoche sous le bouton s'aligne avec la fente de verrouillage suivante sur la base.

UTILISATION DE LA TOUPIE

1. S'assurer que l'a pièce est fixée solidement et qu'elle est suffisamment stable pour soutenir la toupie en cours de fonctionnement.
2. Tenir les poignées des deux mains de manière à bien maîtriser la toupie.
3. Déplacer la toupie vers la gauche pour travailler les rebords extérieurs et vers la droite pour les rebords intérieurs (figure 20).

VITESSE DE DÉPLACEMENT ET DE TOUPILLAGE

La vitesse de déplacement dépend du matériau et de la mèche employés; l'expérience reste la meilleure manière de la déterminer. On doit se familiariser avec le bruit et la sensation de la toupie en s'exerçant sur des retailles.

Si la toupie se déplace trop lentement sur la pièce, la mèche, tournant à très grande vitesse, peut s'échauffer et laisser des marques de brûlure; si la toupie se déplace trop vite ou si on tente d'enlever trop de matériau en un seul passage, le moteur peut être surchargé. On doit effectuer deux passages ou plus pour les toupillages d'une profondeur de plus de 3 mm (1/8 po), surtout en présence de bois durs.

ÉQUERRES EN T

Pour guider la toupie lorsqu'on effectue des passages droits sur des surfaces planes, il suffit simplement de fabriquer une équerre en T (figure 21). Pour la réaliser, on peut simplement utiliser des retailles de bois, en s'assurant que les bords sont parfaitement lisses et droits. On utilise l'équerre en la mettant sur la surface à toupiller et en la retenant au moyen de dispositifs de serrage; la partie plate de la base de la toupie n'a ensuite qu'à s'appuyer fermement sur l'équerre pour effectuer des passages bien droits. Bien qu'idéales pour la plupart des applications, les mesures indiquées à la figure 21 peuvent être modifiées en fonction des besoins particuliers de l'utilisateur.

DOUILLES DE GUIDAGE

Deux douilles de guidage sont fournies pour le toupillage d'enseignes et de gabarits. Ces douilles doivent être fixées à la base de la toupie, tel qu'illustré à la figure 22; on doit bien les y enclencher. La douille de 11 mm (7/16 po) convient aux mèches de 6 mm (1/4 po) de diamètre ou moins, et celle de 16 mm (5/8 po), aux mèches de 10 mm (5/8 po) ou moins.

ACCESSOIRES

Les accessoires recommandés pour chaque outil sont vendus séparément chez les dépositaires locaux ou dans les centres de service autorisés. Pour obtenir plus d'information sur les accessoires, composer le **1 800 544-6986**.

⚠ **AVERTISSEMENT** : l'usage d'un accessoire non recommandé peut présenter un danger.

IMPORTANT : pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ de ce produit, toutes les opérations de réparation, d'entretien et de réglage doivent être effectuées dans un centre de service autorisé ou par du personnel qualifié; on ne doit utiliser que des pièces de rechange identiques.

SCEAU RBRCMC

Le sceau RBRCMC de la Rechargeable Battery Recycling Corporation apposé sur la pile au nickel-cadmium (ou le bloc-pile) indique que les coûts de recyclage de ce dernier à la fin de sa vie utile ont déjà été payés par Black & Decker. En certains endroits, la mise au rebut ou aux ordures municipales des piles au nickel-cadmium est illégale; le programme de «RBRC» constitue donc une solution des plus pratiques et écologiques.



La «RBRC», en collaboration avec Black & Decker et d'autres utilisateurs de piles, a mis sur pied des programmes aux États-Unis et au Canada dans le but de faciliter la collecte des piles déchargées. Black & Decker encourage ses utilisateurs à participer à son programme de protection de l'environnement et de conservation des ressources naturelles en retournant les piles usagées à un centre de service Black & Decker ou chez un dépositaire local afin qu'elles puissent être recyclées. On peut en outre se renseigner auprès d'un centre de recyclage local pour connaître d'autres sites les acceptant, ou composer le 1 800 8-228-8379 pour obtenir de l'information sur le recyclage de ces piles dans sa région.

INFORMATION SUR LES SERVICES

Black & Decker dispose d'un réseau complet composé de centres de service et de centres autorisés situés partout en Amérique du Nord. Tous les centres de service Black & Decker sont dotés de personnel qualifié en matière d'outillage électrique; ils sont donc en mesure d'offrir à leur clientèle un service efficace et fiable. Pour obtenir un conseil technique ou une pièce d'origine ou pour faire réparer un outil, on peut communiquer avec le centre Black & Decker le plus près. Pour obtenir le numéro de téléphone, consulter les pages jaunes sous la rubrique «Outils - électriques» ou composer le 1 800 544-6986.

GARANTIE COMPLÈTE DE DEUX ANS POUR USAGE RÉSIDUEL

Black & Decker (U.S.) Inc. garantit ce produit pour une période de deux ans contre tout défaut de matériel ou de fabrication. Le produit défectueux sera réparé ou remplacé sans frais, suivant l'une des deux méthodes suivantes.

La première méthode consiste en un échange seulement. On doit retourner le produit au détaillant qui l'a vendu (pourvu qu'il s'agisse d'un détaillant participant), en respectant les délais stipulés dans sa politique relative aux échanges (normalement de 30 à 90 jours après la vente). Une preuve d'achat peut être requise. On doit vérifier la politique de retour du détaillant pour tout produit retourné après le délai prescrit pour les échanges.

La deuxième méthode consiste à apporter ou à envoyer le produit (prépayé) à un centre Black & Decker ou à un centre de service autorisé aux fins de réparation ou de remplacement, selon notre choix. Une preuve d'achat peut être requise. Les centres Black & Decker et les centres de service autorisés sont répertoriés dans les pages jaunes sous la rubrique «Outils - électriques». Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires. Elle confère des droits légaux particuliers à l'acheteur, mais celui-ci pourrait aussi bénéficier d'autres droits variant d'un territoire à l'autre.

Toute question doit être adressée au gérant du centre Black & Decker le plus près.

Imported by / Importé par
Black & Decker Canada Inc.
100 Central Ave.
Brockville (Ontario) K6V 5W6

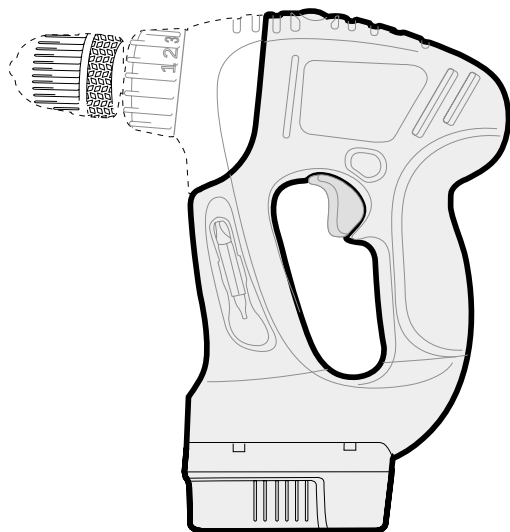
Voir la rubrique "Outils électriques"
des Pages Jaunes
pour le service et les ventes.



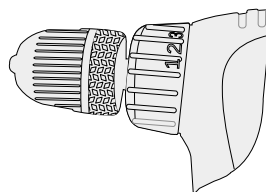


HERRAMIENTA INALÁMBRICA MULTIUSOS MT1405B

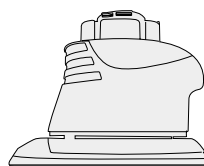
MANUAL DE INSTRUCCIONES



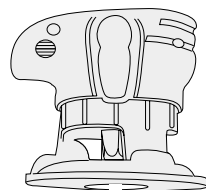
TALADRO



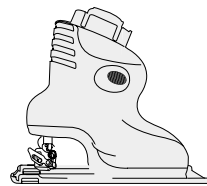
LIJADORA



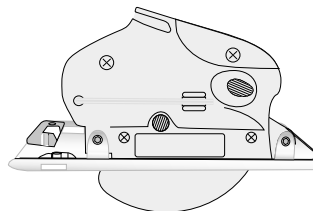
MINIRUTEADORA



CALADORA



SIERRA CIRCULAR



Antes de devolver este producto por cualquier razón, por favor llame al 1-800-54-how-to (544-6986).

SI USTED TIENE ALGÚN PROBLEMA CON SU PRODUCTO BLACK & DECKER, POR FAVOR LLAME AL 1-800-54-HOW-TO (544-6986).

ANTES DE LLAMAR, ASEGÚRESE DE TENER LA SIGUIENTE INFORMACIÓN DISPONIBLE: N° DE CATÁLOGO, N° DE TIPO Y CÓDIGO DE LA FECHA (P. EJ.: 200130CTM). EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, UN REPRESENTANTE DE BLACK & DECKER PODRÁ RESOLVER SU PROBLEMA TELEFÓNICAMENTE. SI TIENE UN COMENTARIO O SUGERENCIA, POR FAVOR LLÁMENOS, PUES ÉSTOS SON VITALES PARA BLACK & DECKER.

REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD – PARA TODAS LAS HERRAMIENTAS QUE FUNCIONAN CON BATERIAS

¡ADVERTENCIA! LEA Y ASEGÚRESE DE ENTENDER TODAS LAS INSTRUCCIONES.

La no-observación de la totalidad de las instrucciones dadas en este manual puede provocar riesgos de choque eléctrico, incendio y/o lesiones personales de gravedad.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

ÁREA DE TRABAJO

- **Conserve su área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las bancas amontonadas y las zonas oscuras propician los accidentes.
- **No haga funcionar las herramientas eléctricas en ambientes explosivos, tales como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden provocar la ignición de polvos o vapores explosivos.
- **No permita a ningún observador, niño o visitante acercarse mientras pone en funcionamiento una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder a usted el control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- **No maltrate el cable. Nunca tome el cable para transportar una herramienta. Consérvelo alejado de calor, del aceite, de bordes afilados o de piezas móviles.** Cambie inmediatamente los cables dañados, dado que éstos pueden provocar un incendio.
- **Una herramienta que funciona con baterías integradas o por separado debe recargarse solamente con el cargador especificado para esa batería.** Un cargador adecuado para un tipo de batería puede originar riesgos de incendio cuando se utiliza con otro tipo de batería.
- **Utilice su herramienta solamente con las baterías específicamente diseñadas para ella.** El uso de otro tipo de baterías puede originar riesgos de incendio.

SEGURIDAD PERSONAL

- **Esté siempre alerta, concéntrese en lo que está haciendo y recurra al sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice ninguna herramienta si se encuentra fatigado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un descuido de su parte mientras utiliza una herramienta eléctrica puede ocasionarle lesiones graves.
- **Vístase adecuadamente. No utilice ropa floja ni joyas. Cubra su cabello si lo tiene largo. Conserve su cabello, ropas y guantes alejados de las piezas móviles.** Las piezas de vestir flojas, las joyas y el cabello largo pueden resultar atrapados por las piezas móviles. Las rejillas de ventilación que cubren las partes móviles deben ser evitadas.
- **Evite el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de colocar la batería.** Sostener una herramienta con su dedo colocado en el interruptor o colocar la batería sin fijarse si el interruptor está encendido, puede provocar accidentes.
- **Retire las llaves de ajuste o presión antes de encender la herramienta.** El dejar una llave en una pieza giratoria puede ocasionar lesiones personales.
- **No se incline demasiado. Conserve siempre los pies bien apoyados, al igual que su equilibrio.** La posición correcta de los pies y el equilibrio permiten controlar mejor la herramienta en situaciones inesperadas.
- **Utilice equipo de seguridad. Utilice siempre un protector para sus ojos.** Las mascarillas contra el polvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, el casco o los protectores auditivos deben ser utilizados con el fin de trabajar en condiciones apropiadas.

USO Y CUIDADOS DE LA HERRAMIENTA

- **Utilice prensas u otros medios prácticos para asegurar y apoyar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** La sujeción de piezas con la mano o contra su cuerpo resulta inestable y puede originar la pérdida de control.
- **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta adecuada según la situación.** Esto le permitirá ejecutar mejor el trabajo, de manera más segura y al ritmo para el cual ésta ha sido diseñada.
- **No utilice la herramienta si el interruptor no enciende y apaga.** Cualquier herramienta que no pueda controlarse por medio del interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

- **Antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta, desconecte la batería de la herramienta o coloque el interruptor en la posición de seguro o apagado.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de encendido accidental de la herramienta.
- **Guarde las herramientas que no utilice fuera del alcance de los niños y de cualquier otra persona no entrenada.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas sin entrenamiento.
- **Cuando no utilice la batería, consérvela alejada de otros objetos metálicos tales como clips, monedas, clavos, tornillos y otros pequeños objetos metálicos que puedan hacer contacto entre una terminal y la otra.** Un corto circuito entre las terminales de la batería puede originar chispas, quemaduras o incendios.
- **Mantenga adecuadamente sus herramientas. Conserve las herramientas de corte afiladas y limpias.** Aquellas herramientas con piezas de corte afiladas que reciben un mantenimiento adecuado, difícilmente se atascan y son más fáciles de controlar.
- **Verifique la correcta alineación de las piezas móviles, la presencia de roturas en las piezas y cualquier otra anomalía que pueda afectar el funcionamiento adecuado de las herramientas. Si su herramienta se encuentra dañada, llévela al servicio de mantenimiento antes de utilizarla.** La falta de un mantenimiento adecuado puede ser la causa de muchos accidentes.
- **Utilice solamente aquellos accesorios recomendados por el fabricante para el modelo de la herramienta que usted posee.** Los accesorios diseñados para una herramienta pueden resultar peligrosos el emplearse en otra para la cual no han sido diseñados.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

- **El servicio de mantenimiento y reparación de las herramientas debe ser efectuado únicamente por personal calificado.** El mantenimiento realizado por personal no calificado puede provocar riesgos de lesiones.
- **Cuando efectúe el mantenimiento de una herramienta utilice únicamente accesorios originales. Siga las instrucciones presentadas en la sección Mantenimiento, de este manual.** El empleo de piezas no autorizadas o no seguir las instrucciones de mantenimiento, puede originar riesgos de choque eléctrico o lesiones.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- **Cuando realice un trabajo en el cual la herramienta pueda tener contacto con cables ocultos, tome la herramienta por las superficies aislantes de sujeción.** El contacto con un cable “vivo” hará que las partes metálicas de la herramienta puedan transmitir una descarga eléctrica al operario.
- **Cuando trabaje en una escalera o en un andamio, asegúrese de colocar la herramienta de costado mientras ésta no se encuentre en uso.** Algunas herramientas con grandes cargadores para batería pueden sostenerse en posición vertical pero pueden caer muy fácilmente.

⚠ **ADVERTENCIA:** El polvo generado por algunas actividades como lijar, pulir, taladrar y otras actividades de construcción, contiene químicos que pueden producir cáncer, defectos de nacimiento u otros defectos en el sistema reproductor. Algunos ejemplos de estos químicos son:

- plomo proveniente de pinturas a base de plomo;
- sílice cristalino proveniente de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería, y
- arsénico y cromo provenientes de la madera tratada químicamente (CCA).

Su riesgo a estas exposiciones varía, dependiendo de la frecuencia con la cual usted ejecute este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos químicos trabaje en un área bien ventilada y con un equipo de seguridad aprobado, tal como las máscaras especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

- **Evite estar en contacto prolongado con el polvo proveniente del lijado, pulido taladrado y otras actividades de la construcción.** Utilice ropa protectora y lave las áreas expuestas de ésta con agua y jabón. Permitir el contacto del polvo con su boca, ojos o que éste permanezca sobre su piel, puede facilitar la absorción de químicos perjudiciales.

⚠ **ADVERTENCIA:** utilice una protección auditiva adecuada durante su utilización. Bajo ciertas circunstancias y según la duración de su utilización, el ruido producido por esta herramienta puede contribuir a la pérdida auditiva.

⚠ **¡PELIGRO!** Mantenga sus manos alejadas del área de corte y del disco. Mantenga su segunda mano en el mango auxiliar o en la caja del motor. Si las dos manos están sosteniendo la sierra, éstas no pueden ser cortadas por el disco.

- **Mantenga el cuerpo a un lado de la sierra pero no alineado con el disco de ésta.** El atascamiento del disco de la sierra puede causar el rebote de la sierra hacia atrás. (Ver “Causas del rebote y prevención del mismo por parte del operador.”)
- **No pase sus manos por la parte inferior de la pieza de trabajo.** El protector no lo puede proteger del disco por debajo de la misma.
- **Verifique que el protector inferior cierre adecuadamente antes de cada utilización. No utilice la sierra si el protector inferior no se mueve libremente o si éste no cierra instantáneamente. Nunca asegure o sujete el protector inferior en posición abierta.** Si la sierra cae accidentalmente, el protector inferior puede doblarse. Levante el protector inferior con el mango de retracción y asegúrese de que éste se mueva libremente y que no toque el disco o cualquier otra parte en cualquier ángulo o a cualquier profundidad de corte.
- **Verifique el funcionamiento y el estado del resorte del protector inferior. Si el protector y el resorte no están funcionando adecuadamente, deben ser reparados antes de ser utilizados.** El protector inferior puede funcionar lentamente debido al mal estado de alguna de sus partes, o a la acumulación de depósitos adhesivos o de basura.
- **El protector inferior debe ser replegado manualmente tan sólo para realizar cortes especiales tales como “cortes internos” y “cortes compuestos”.** Levante el protector inferior por medio del mango de retracción. Tan pronto como el disco de corte penetre el material, el protector inferior debe ser soltado. Para cualquier otro aserrado, el protector inferior debe ser funcionar automáticamente.
- **Asegúrese siempre que el protector inferior esté cubriendo el disco de corte antes de colocar la sierra hacia abajo, sobre el banco o el piso.** Si el disco no se encuentra protegido, al penetrar el material podrá hacer que la sierra rebote hacia atrás, cortando lo que se encuentre a su paso. Observe cuánto tiempo toma al disco de corte en detenerse después de que el interruptor es apagado.
- **NUNCA sostenga la pieza de corte en sus manos o entre sus piernas.** Es importante apoyar la pieza de corte adecuadamente para disminuir la exposición de su cuerpo, el atascamiento del disco o la pérdida de control.
- **Sostenga la herramienta tan sólo de las partes aisladas antideslizantes, cuando ejecute una operación donde la herramienta de corte pueda tener contacto con un cableado escondido o con su propio cable.** El contacto con un cable “vivo” hará que las partes metálicas de la herramienta puedan transmitir una descarga eléctrica al operario.
- **Cuando realice cortes longitudinales utilice siempre una guía longitudinal o una guía recta para borde.** Esto mejora la precisión del corte y reduce las posibilidades de atascamiento del disco de corte.
- **Utilice siempre discos de corte cuyo tamaño y forma de la perforación del árbol sean adecuados (diamante vs. redondo).** Los discos que no corresponden precisamente a la sierra funcionarán excéntricamente, causando la pérdida de control.
- **Nunca utilice arandelas o pernos incorrectos o averiados con los discos de corte.** Las arandelas y los pernos fueron diseñados específicamente para su sierra con el fin de lograr un funcionamiento óptimo y seguro.

CAUSAS DEL REBOTE Y PREVENCIÓN DEL MISMO POR PARTE DEL OPERADOR:

- El rebote es una reacción inesperada que sucede cuando el disco de corte se atasca, rebota o se desalinea, causando un movimiento incontrolado de la sierra hacia arriba y hacia fuera de la pieza de trabajo que recae en el usuario.
 - Cuando el disco de corte muerde o se atasca fuertemente en el corte que se cierra, el disco se atasca y la reacción del motor propulsa la unidad rápidamente hacia atrás contra el operador.
 - Si la sierra se tuerce o realiza cortes desalineados, los dientes de la parte posterior del disco pueden penetrar en la parte superior de la superficie de la madera, haciendo que el disco salga del corte y salte bruscamente hacia atrás, en dirección al usuario.
 - El rebote resulta por el mal uso y/o por procedimientos de operación o condiciones de manejo incorrectos, y puede ser evitado tomando las precauciones adecuadas que se dan a continuación:
- Mantenga siempre firmemente agarrada la sierra con sus dos manos y coloque su cuerpo y brazo de manera que le permita a usted resistir la fuerza del rebote.** Dicha fuerza puede ser controlada por el operador si toma las precauciones apropiadas.
 - Cuando el disco de corte se apriete o cuando interrumpa un corte por cualquier razón, suelte el gatillo y sostenga la sierra inmóvil en el material hasta que el disco se detenga completamente. Nunca retire la sierra de la pieza de trabajo ni la tire hacia atrás mientras que el disco se encuentre aún en movimiento, pues esto puede producir un rebote.** Analice y tome las medidas correctivas necesarias para eliminar las causas del atascamiento.

- Cuando reinicie el corte con la sierra dentro de la pieza de trabajo, centre el disco en el corte y verifique que los dientes del disco no se encuentren atascados en el material.** Si el disco de corte se atasca, éste puede subir bruscamente o rebotar de la pieza de trabajo cuando la sierra es reiniciada.
- Apoye los paneles grandes con el fin de minimizar el riesgo de atascamiento y rebote.** Los paneles grandes tienden a pandearse por su propio peso. El apoyo debe ser colocado bajo el panel, a ambos lados y cerca de la línea de corte y del borde del panel.
- No utilice discos de corte desafilados o averiados.** Los discos desafilados o colocados inapropiadamente producen cortes estrechos que causan una fricción excesiva, el atascamiento del disco y el rebote.
- Antes de realizar un corte, la profundidad del disco y las palancas de aseguramiento del ángulo de corte deben estar apretadas y aseguradas.** Si el ajuste del disco cambia durante el corte éste puede causar el atascamiento y el REBOTE.
- Tenga un cuidado extraordinario cuando realice “cortes internos” en paredes existentes u otras áreas ciegas.** La porción sobresaliente del disco puede cortar objetos que causen el rebote.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

REGLAS ADICIONALES DE SEGURIDAD: SIERRAS CIRCULARES

- **El tropiezo del protector inferior con una superficie bajo el material que está siendo cortado puede reducir momentáneamente el control del operador.** La sierra puede salir parcialmente del corte aumentando así la posibilidad de torsión del disco. Asegúrese de que haya suficiente espacio bajo la pieza de trabajo.
 - **Cuando sea necesario levantar el protector inferior manualmente, utilice la palanca de retracción.**
 - **MANTENGA LOS DISCOS LIMPIOS Y AFILADOS.** Los discos afilados minimizan el atascamiento y el rebote. La utilización de discos desafilados o sucios puede aumentar el trabajo de la sierra, obligando al operador a empujar más fuerte, lo cual puede provocar la torsión del disco.
 - **APOYE LOS GRANDES PANELES.** Los grandes paneles deben apoyarse tal como se muestra en la Fig. 9 de este manual, con el fin de minimizar el riesgo de atascamiento y rebote. El material que se apoya tan solo en sus extremos (Fig. 10) puede causar el atascamiento del disco de corte. Cuando la operación de corte requiere el apoyo de la sierra sobre la pieza de trabajo, la sierra deberá quedar apoyada en la porción más larga y debe cortarse la porción más pequeña.
 - **Cuando instale los discos de corte UTILICE TAN SÓLO DISCOS Y COMPONENTES DE ENSAMBLAJE ADECUADOS.** No utilice discos cuyas perforaciones no tengan el tamaño correcto. Nunca utilice arandelas o pernos defectuosos o inadecuados para los discos de corte. Siga los procedimientos de ensamblaje recomendados.
 - **AJUSTES.** Antes de realizar un corte asegúrese que la profundidad y el ángulo del corte estén ajustados.
 - **APOYE Y ASEGURE LA PIEZA DE TRABAJO ADECUADAMENTE.** Asegúrese que el material que va a ser cortado esté sujeto y sólidamente apoyado y equilibrado sobre una superficie de trabajo fuerte, estable y nivelada. Apoye la pieza de trabajo de manera que la porción ancha del pie de la sierra se encuentre sobre la porción del material que no cae después de realizado el corte. Nunca sostenga manualmente la pieza que corta (Fig. 11). Si el disco se atasca puede presentarse un REBOTE. Mantenga las dos manos sobre la sierra en todo momento.
 - **ESTÉ ALERTA Y EJERZA CONTROL.** Mantenga el cuerpo colocado a un lado del disco. Sujete siempre firmemente la sierra y contrólela con las dos manos. No cambie la posición de las manos o del cuerpo mientras que la sierra esté funcionando. Tome las precauciones necesarias para prevenir lesiones provocadas por las piezas cortadas y otros materiales que puedan caer durante la operación.
- ⚠ PELIGRO: SUELTE EL INTERRUPTOR INMEDIATAMENTE SI EL DISCO O LA SIERRA SE ATASCAN.**
- PRECAUCIÓN CONTRA EL REBOTE**
- **EL REBOTE PUEDE SER CAUSADO POR** el atascamiento, la torsión o el salto del disco de la sierra mientras se realiza un corte o cuando la sierra se atasca. Cuando el disco se tuerce o se desalinea en el corte, los dientes de la parte posterior del disco pueden penetrar en la parte superior de la superficie de la madera, haciendo que el disco suba y se mueva bruscamente hacia atrás, en dirección del usuario.

PARA REDUCIR EL RIESGO DE REBOTE

Mantenga siempre firmemente agarrada la sierra con sus dos manos.

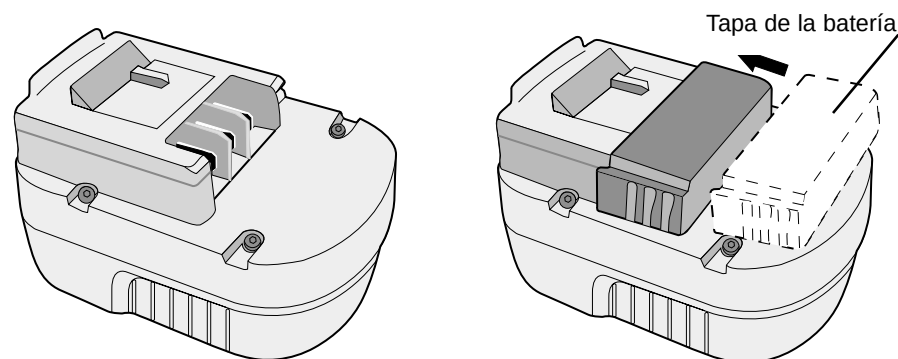
- Manténgase alerta y en actitud de control
- Apoye los materiales largos. Cuando se corta un material, éste se fatiga y se pandea, provocando el atascamiento de la sierra.
- Apoye los paneles largos como se muestra en la Fig. 9. Los materiales que se apoyan tan sólo en sus extremos (Fig. 10) pueden hacer que la sierra se atasque.
- Evite cortar superficies que se encuentren por encima de su cabeza. El material puede pandearse y atascar la sierra.
- Mantenga los discos afilados y limpios.
- Cuando realice cortes longitudinales utilice un protector o una guía recta. Tenga cuidado, pues la franja cortada puede pandearse o torcerse, apretar el corte y atascar la sierra, lo cual puede provocar el REBOTE.
- No fuerce la herramienta. Las variables de la madera tales como sus nudos, dureza, resistencia, humedad, presión de tratamiento y el corte de madera aún verde pueden sobrecargar considerablemente la sierra y provocar su atascamiento. Empuje lentamente la sierra cuando esto ocurra.
- No retire la sierra de la pieza de trabajo mientras que realiza un corte y que el disco se encuentre en movimiento.
- Permita que la sierra alcance su máxima velocidad antes de que el disco entre en contacto con el material que va a ser cortado. Al encender la sierra, mientras el disco se encuentra en contacto con la pieza de trabajo, o al empujarla hacia adelante dentro del corte se puede provocar el atascamiento o un movimiento brusco hacia atrás.
- Nunca intente levantar la sierra mientras realiza un corte a ángulo. Esto puede hacer que el disco se apriete y se atasque.
- Asegure siempre la pieza de trabajo con el fin de evitar su movimiento durante el corte.
- No trate de forzar la sierra hacia atrás si su corte empieza a salirse de la línea de corte. Esto puede hacer que la máquina REBOTE. Detenga la sierra y espere que el disco se detenga completamente. Retírela del corte y empiece un nuevo corte.
- Ajuste la profundidad de la sierra de manera que un diente del disco se proyecte por debajo de la pieza de trabajo, tal como se muestra en la Fig. 12.
- No dé marcha atrás al disco cuando éste se encuentre girando al interior del corte. La torsión de la sierra puede hacer que el borde posterior de la sierra se entierre en el material, se salga de la pieza de trabajo y rebote contra el usuario.
- Evite cortar puntillas. Verifique que no haya puntillas y en tal caso retírelas de las piezas de trabajo antes de iniciar el corte.
- **MANTENGA LAS MANOS ALEJADAS** del área de corte. Nunca trate, por ninguna razón, de coger algo por debajo del material. Sostenga el frente de la sierra aferrándose al área de sujeción. No introduzca los dedos cerca del área de oscilación del disco o de la abrazadera de la sierra. No trate de estabilizar la sierra sujetándola por el pie de la misma.

La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos.

V	volts	A	amperes
Hz	hertz	W	watts
min	minutos	~	corriente alterna
====	corriente directa	n _o	velocidad sin carga
☐	construcción clase II	⊕	terminales de conexión a tierra
⚠	símbolo de alerta	.../min	revoluciones o minuto
.....			seguridad

INFORMACIÓN SOBRE LA TAPA DE LA BATERÍA

Las tapas para el almacenamiento y transporte de las baterías son suministradas para ser utilizadas mientras la batería se encuentre fuera de la herramienta o del cargador. Retire la tapa antes de colocar la batería en el cargador o en la herramienta.



⚠ ¡ADVERTENCIA! No guarde o transporte la batería de manera que los objetos metálicos puedan entrar en contacto con los bornes de la batería. Por ejemplo, no coloque la batería sin su tapa en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, cajas de conjuntos de productos, cajones, etc., junto con puntillas sueltas, tornillos, llaves, etc. Sin la tapa en su lugar, la batería podría hacer un corto circuito causando fuego o quemaduras, o causando la avería de la misma.

CARGA DE LA BATERÍA

LA BATERÍA NO SE ENCUENTRA CARGADA COMPLETAMENTE. ANTES DE INTENTAR SU CARGA, LEA ATENTAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.

El cargador está diseñado para utilizar la energía eléctrica residencial estándar de 120 voltios y 60 Hz.

1. Conecte el cargador en una toma de corriente estándar de 120 voltios y 60 Hz.
2. Deslice el cargador en la batería como se muestra en la Figura 1 y déjelo cargando inicialmente durante **9 horas**. Después de la carga inicial, su batería deberá quedar completamente cargada en un periodo de **3 a 6 horas**.
3. Retire la batería del cargador y colóquela en la herramienta (Figura 2). **NOTA:** Para retirar la batería de la sierra presione hacia abajo el botón de seguro de la parte posterior de la batería (Figura 3) y deslícela.

NOTAS IMPORTANTES ACERCA DE LOS CARGADORES

1. Después de una utilización normal, su batería deberá quedar completamente cargada en un periodo de 3 a 6 horas. Si la batería está completamente descargada, puede tomar hasta 6 horas para cargarse completamente. Su batería fue enviada de fábrica descargada. Antes de su utilización, ésta debe ser cargada durante al menos 9 horas.
2. **NO CARGUE** la batería a una temperatura inferior a 40° F ó superior a 105° F. Esto es muy importante y le evitará serios daños a la batería. Si desea obtener de su batería un mejor funcionamiento y una más larga vida, cárguela a una temperatura de cerca de 75° F.
3. El cargador puede zumbar y calentarse durante la carga. Esto es una condición normal y no indica ningún problema.
4. Si la batería no carga apropiadamente - (1) Verifique la corriente en la toma conectando una lámpara u otro aparato eléctrico. (2) Verifique si la toma de corriente está conectada a un interruptor que corte la corriente cuando usted apaga las luces. (3) Lleve el cargador y la batería a un lugar en donde la temperatura del aire esté entre 40° F y 105° F. (4) Si la toma de corriente y la temperatura están bien y la carga no funciona correctamente, lleve o envíe la herramienta, la batería y el cargador a su centro de servicio local Black & Decker. Consulte la sección "Herramientas eléctricas" (Tools Electric) de las páginas amarillas.
5. La batería debe recargarse cuando deja de producir suficiente potencia en trabajos que anteriormente se hicieron con facilidad. **NO CONTINÚE** a utilizar la sierra con su batería agotada.

6. Para prolongar la vida útil de la batería evite dejarla cargando durante largos periodos de tiempo (más de 30 días sin uso). Aunque la sobrecarga no implica un problema de seguridad, ésta puede disminuir significativamente la vida útil total de la batería.
7. Cuando la batería se inserta en el cargador, la luz roja del "Indicador de carga" se enciende indicando que la batería y el cargador se encuentran en contacto. La luz permanecerá encendida en la medida que la batería se encuentre en el cargador y que el cargador se encuentre conectado a una toma de corriente que funcione correctamente. La luz NO parpadeará, no se apagará ni cambiará de color una vez que el ciclo de carga se termine.
8. La batería alcanzará su máximo rendimiento después de 5 ciclos de carga bajo condiciones normales de utilización. No es necesario agotar las baterías completamente antes de recargarlas. La utilización normal es el mejor método de descarga y recarga de la batería.

- ⚠ INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD: CARGA DE LA BATERÍA**
1. Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad y funcionamiento.
 2. Antes de utilizar el cargador, lea todas las instrucciones y advertencias que se encuentran en (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) los productos que utilizan las baterías.
 3. **⚠ ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones, cargue tan sólo baterías Black & Decker. Otros tipos de baterías pueden estallar causando lesiones y daños personales.
 4. No deje expuesto el cargador a la lluvia o la nieve.
 5. La utilización de un accesorio no recomendado ni vendido por Black & Decker puede provocar riesgo de incendio, choque eléctrico o lesiones personales.
 6. Con el fin de reducir el riesgo de daño del enchufe y el cable, cuando desconecte el cargador tire del enchufe en lugar de hacerlo del cable.
 7. Asegúrese que el cable se encuentre en una posición tal que evite pisarlo, tropezar con él o que implique su deterioración o tensión.
 8. Trate de no utilizar extensiones a menos que sea absolutamente necesario. El uso de una extensión inadecuada puede ocasionar incendios, descargas eléctricas o electrocución.
 - a. Los cables de dos polos pueden ser conectados con extensiones de 2 ó 3 polos. Tan sólo deben utilizarse extensiones envueltas con un forro redondo y recomendamos que estén catalogadas por Underwriters Laboratories (U.L.). Si la extensión va a ser utilizada al exterior, ésta debe estar especificada para tal uso. Cualquier extensión especificada para uso al exterior puede también ser utilizada para trabajar al interior. Las letras "W" o "WA" que aparecen sobre el forro indican que la extensión es adecuada para ser utilizada al exterior.
 - b. Por seguridad y para evitar la pérdida de tensión y el recalentamiento, el cable de una extensión debe tener una dimensión adecuada (AWG o American Wire Gauge). En la medida que el calibre de un cable es menor, mayor es su capacidad; el cable calibre 16 tiene una mayor capacidad que el cable calibre 18. Cuando esté utilizando más de una extensión para lograr la longitud deseada, asegúrese que cada extensión cumpla con las normas mínimas en cuanto al calibre del cable.

Calibre mínimo para cordones de extensión						
VOLTS		Longitud total del cordón en metros				
120V		0 - 7,62	7,63 - 15,24	15,25 - 30,48	30,49 - 45,72	
240V		0 - 15,24	15,25 - 30,48	30,49 - 60,96	60,97 - 91,44	
AMPERAJE						
Más de	No más de	Calbre del cordón				
0	- 6	18	16	16	14	
6	- 10	18	16	14	12	
10	- 12	16	16	14	12	
12	- 16	14	12	No Recomendado		

9. Utilice tan sólo el cargador suministrado para cargar su herramienta. La utilización de cualquier otros cargador puede averiar la batería o presentar peligro.
10. Cuando cargue, utilice tan sólo un cargador.
11. No intente abrir el cargador. A su interior no existen partes reutilizables. Llévelo a cualquier centro de servicio Black & Decker autorizado.
12. NO INCINERE la batería aún si ésta se encuentra muy averiada o si está completa-

- mente descargada. La batería puede explotar en el fuego.
13. En condiciones de temperatura o de uso extremos, puede presentarse un ligero goteo de líquido de la batería. Esto no indica que haya una falla. Sin embargo, si el sello externo está roto y si su piel llegase a tener contacto con este líquido, siga las siguientes instrucciones:
 - a. Lave rápidamente la zona afectada con agua y jabón.
 - b. Neutralice con un ácido suave como jugo de limón o vinagre.
 - c. Si el líquido de la batería toca sus ojos, enjuáguelos con agua limpia por un tiempo mínimo de 10 minutos y busque atención médica inmediata. (NOTA MÉDICA: el líquido es una solución de hidróxido de potasio en una concentración de 25 a 35%).

FUNCIONAMIENTO

INSTALACIÓN Y REMOCIÓN DE LOS CABEZALES DE LA HERRAMIENTA
Nota: Asegúrese que el interruptor de marcha adelante/atrás se encuentre en la posición central (seguro de encendido).

Para instalar un cabezal de herramienta, alinee las flechas del cabezal y del seguro de encendido del motor e insértele hasta que ajuste en su lugar, como se muestra en la Fig. 4. Para retirarlo, presione el botón del seguro y hale el cabezal. **Antes de retirar o instalar un cabezal, retire la batería del seguro de encendido del motor y todos los accesorios de los cabezales.**

CONTROL DE VELOCIDAD VARIABLE
 El seguro de encendido del motor cuenta con un interruptor de velocidad variable. Cuanto más a fondo se oprima el gatillo del interruptor, más elevada será la velocidad del cabezal conectado. El gatillo no funciona cuando no se encuentra instalado un cabezal.

INTERRUPTOR DEL GATILLO Y BOTÓN DEL SEGURO DE MARCHA ADELANTE/ATRÁS
 El botón de control de marcha adelante/atrás determina la dirección de funcionamiento de la herramienta y sirve además como botón de seguro de encendido. Para seleccionar la dirección de rotación hacia adelante, suelte el gatillo del interruptor y presione el botón de control de marcha adelante/atrás, como se muestra en la Figura 5. Para seleccionar la marcha atrás, presione el botón de control de marcha adelante/atrás en la dirección opuesta. La posición central del botón de control asegura la herramienta en la posición de apagado.

PERFORADORA

Nota: Asegúrese que el interruptor de marcha adelante/atrás se encuentre en la posición central (seguro de encendido)

PORTABROCAS SIN LLAVE
 Para insertar una broca u otro accesorio:

1. Agarre la parte posterior del portabrocas con una mano y utilice la otra mano para hacer girar media vuelta la parte anterior, en el sentido opuesto al de las manecillas del reloj (Fig. 6).
 2. Coloque la broca u otro accesorio a fondo dentro del portabrocas y apriete firmemente, sosteniendo la parte posterior del portabrocas y girando la parte anterior en el sentido de las manecillas del reloj, viendo el portabrocas desde su parte posterior.
- ⚠ ADVERTENCIA:** No trate de apretar las brocas (o cualquier otro accesorio) agarrando la parte anterior del portabrocas y prendiendo la herramienta. El cambio de accesorios puede provocar lesiones personales o daños al portabrocas.

CONTROL DEL TORQUE
 El collar de ajuste del torque que se muestra en la Fig. 5 tiene 24 posiciones. Hay 23 posiciones de atornillamiento y perforación representadas por el símbolo de la broca. Para atornillar proceda de la siguiente manera:

Coloque el ajuste de torque en la posición "1". Coloque y apriete el primer tornillo. Si el embrague de su taladro empieza a patinar antes de que el tornillo esté correctamente asentado, gire el collar de ajuste lo necesario hasta que el embrague se deslice cuando la cabeza del tornillo se encuentre a ras con la superficie del material. Utilice esta graduación para el resto de los tornillos.

CONSEJOS PARA PERFORAR

Antes de colocar o retirar los accesorios de su taladro, retire las baterías. Cuando utilice un portabrocas sin llave, apriételo manualmente con firmeza.

- Utilice solamente brocas bien afiladas.
- Apoye y asegure la pieza de trabajo adecuadamente, siguiendo para ello las instrucciones de seguridad.
- Utilice el equipo de seguridad adecuado y requerido según lo especificado en las instrucciones de seguridad.
- Dé un mantenimiento adecuado al área de trabajo y consérvela bajo seguridad, según lo indicado en las instrucciones de seguridad.
- Ponga en marcha el taladro muy lentamente y ejerza una leve presión hasta que la perforación tenga la suficiente profundidad, evitando así que la broca resbale.
- Aplique una presión en línea recta en el sentido del eje de la broca. Utilice suficiente presión para que la broca “muerda” el material, pero no demasiada para evitar atascar el motor o flexionar la broca.
- **Mantenga el taladro firmemente para controlar su torsión.**
- **SI SU TALADRO SE ATASCA, NO ENCIENDA Y APAGUE EL GATILLO CON EL FIN DE INTENTAR DESATASCARLO. ESTO PUEDE DAÑAR EL TALADRO.**
- Cuando realice una perforación, disminuya el riesgo de atascamiento reduciendo para ello la presión y realizando lentamente la parte final de la perforación.
- Mantenga el motor en funcionamiento mientras retira la broca de la perforación. Esto ayudará a reducir el riesgo de atascamiento.
- Con excepción del hierro fundido y el latón, los cuales deben ser perforados en seco, cuando perforo metales utilice un lubricante adecuado. Los mejores lubricantes son los aceites sulfurados y la grasa de cerdo. La grasa del tocino también puede ser utilizada.
- Cuando utilice brocas helicoidales para perforar en madera, es necesario retirar frecuentemente los residuos que se acumulan en las ranuras de las brocas.
- Asegúrese de que el interruptor de encendido y apagado funcione correctamente.

⚠ **ADVERTENCIA:** Es importante sujetar la pieza de trabajo adecuadamente y sostener la broca firmemente para prevenir la pérdida de control y evitar así las lesiones personales.

LIJADO

Nota: Asegúrese de que el interruptor de marcha adelante/atrás se encuentre en la posición central (seguro de encendido).

INSTALACIÓN DEL PAPEL DE LIJA

La lijadora utiliza hojas de papel precortadas y reforzadas con nailon de un abrasivo de un tamaño específico. Para fijar el papel abrasivo, alinee el disco con la hoja abrasiva y presiónelo firmemente en su lugar.

Asegúrese de que el material abrasivo traslape uniformemente la base. Nunca utilice su lijadora sin el material abrasivo o el accesorio requerido. El abrasivo suministrado con su herramienta tiene dos puntas de repuesto. Este diseño le permite a usted intercambiar y/o girar las puntas de diamante. Para girar el extremo, retírela la hoja, gírela 180° y presiónela en la base del gancho. Nota: Retire las dos puntas de repuesto del abrasivo antes de su utilización; éstas pueden ser utilizadas posteriormente, cuando el diamante original de las puntas se haya desgastado.

LIJADO DE UNA CAPA DE PINTURA A BASE DE PLOMO

El lijado de una capa de pintura a base de plomo NO ES RECOMENDABLE debido a la dificultad de controlar la contaminación proveniente del polvo. El envenenamiento con plomo es muy peligroso para los niños y las mujeres embarazadas.

Dado que, sin un análisis químico, resulta difícil identificar si una pintura contiene o no plomo, cuando lije cualquier clase de pintura le recomendamos tomar las siguientes precauciones:

SEGURIDAD PERSONAL

- Ninguna mujer embarazada o niño deberá ingresar al área de trabajo mientras se esté lijando la pintura, ni antes de haber realizado una limpieza del lugar.
- Todas las personas que ingresen en el área de trabajo deben utilizar una máscara o un respirador para protegerse del polvo. El filtro de la máscara debe ser reemplazado diariamente,

o cuando quiera que el usuario encuentre dificultades para respirar.

- **Nota:** Tan sólo deben ser utilizadas máscaras diseñadas para trabajo con polvo y gases provenientes de pintura a base de plomo. Las máscaras ordinarias para trabajar con pintura no ofrecen esta protección. Consulte a su proveedor local acerca de la máscara adecuada, aprobada por el NIOSH (National Institut for Occupational Safety and Health).
- Con el fin de prevenir la ingestión de partículas de pintura contaminada, NO COMA, BEBA O FUME en el área de trabajo. Los trabajadores deben lavarse y limpiarse ANTES de comer, beber o fumar. Los artículos tales como comidas, bebidas o cigarrillos no deben dejarse en el área de trabajo donde el polvo pueda depositarse sobre ellos.

SEGURIDAD AMBIENTAL

- La pintura debe ser removida de manera que se disminuya al máximo la cantidad de polvo generada.
- Las áreas donde se lleve a cabo la remoción de la pintura deben ser selladas con hojas de plástico de un espesor de 0.40 mm.
- El lijado debe ser realizado de manera que se reduzca al máximo la dispersión del polvo de la pintura fuera del área de trabajo.

LIMPIEZA Y DISPOSICIÓN DE DESHECHOS

- Todas las superficies del área de trabajo deben ser aspiradas y limpiadas a fondo diariamente, a lo largo del proceso de lijado. Las bolsas de la aspiradora deben ser cambiadas con frecuencia.
- Los elementos de plástico deben ser recogidos y eliminados junto con el polvo o la basura producidos. Estos deben ser localizados en receptáculos sellados para desechos y eliminados según los procedimientos regulares de recolección de basuras. Durante la limpieza, los niños y las mujeres embarazadas deben mantenerse alejados del área.
- Todos los juguetes, muebles lavables y utensilios utilizados por los niños deben ser lavados a fondo antes de ser utilizados nuevamente.

CALADORA

Nota: Asegúrese que el interruptor de marcha adelante/atrás se encuentre en la posición central (seguro de encendido)

INSTALACIÓN DE LAS SIERRAS

Su caladora utiliza el sistema Quick Clamp™ para facilitar un rápido cambio de sierras. Para instalar una sierra, levante la palanca del Quick Clamp™ (Fig. 7) e inserte el vástago de la sierra totalmente dentro de la abrazadera. Suelte entonces la palanca de manera que la sierra quede firmemente sujeta en su lugar. La parte posterior de la sierra deberá quedar casi tocando la guía de apoyo del rodillo. Asegúrese de que la parte dentada de la sierra quede hacia adelante.

GUÍA DE APOYO DEL RODILLO

La guía de apoyo del rodillo de su caladora mejora su funcionamiento si al cortar algunos materiales usted ayuda a la sierra a efectuar su trabajo. La lubricación periódica de la guía del rodillo por medio de unas gotas de lubricante ayudará a prolongar la vida del rodillo.

UTILIZACIÓN DE LA CALADORA

La caladora está equipada con un seguro de encendido. Para encenderla, presione primero el botón del seguro del interruptor, tal como se muestra en la Fig. 8, y luego el interruptor del gatillo (Fig. 5). Suelte luego el seguro del interruptor.

AJUSTE DE LA PLATINA PARA CORTES A ÁNGULO

La platina puede inclinarse a un ángulo de 45°. Para hacerlo, afloje primero los tornillos de la base de la sierra hasta que la platina pueda moverse libremente. Coloque luego la platina nuevamente con la ranura hacia adelante y apriete el tornillo. Para colocar de nuevo la platina para realizar cortes rectos, afloje el tornillo de la abrazadera y mueva la platina de manera que el tornillo de la abrazadera se encuentre de nuevo en la parte posterior de la ranura. Apriete nuevamente el tornillo de la abrazadera.

CORTES COMUNES

Asegúrese que el material se encuentre firmemente asegurado. No intente encender la unidad cuando la sierra se encuentre contra el material que va a ser cortado. Esto puede hacer atascar el motor. Coloque la platina sobre el material que va a ser cortado y apóyela firmemente

hacia abajo contra la pieza de trabajo mientras realiza el corte. No fuerce la herramienta: deje que la hoja de la sierra corte a su propia velocidad. Si es posible, asegure la pieza de trabajo cerca de la línea de corte. Cuando haya terminado el corte, apague la herramienta y colóquela a un lado antes de desasegurar la pieza de trabajo.

CORTE DE METALES Y PLÁSTICOS

Para cortar hojas metálicas de calibres delgados, es conveniente asegurar su parte inferior a un elemento de madera o contrachapado, con el fin de realizar un corte bien trazado, evitando así la vibración y el desgarramiento del material. Utilice una sierra fina para metales ferrosos (aquellos que contienen hierro), y una sierra ordinaria para metales no ferrosos (aquellos que no contienen hierro).

El corte de metal delgado puede tomar más tiempo que el de madera relativamente gruesa, por lo tanto no intente acelerar el proceso forzando para ello la sierra. Esparza una capa fina de lubricante a lo largo de la línea de corte (utilice para ello cualquier aceite liviano). Para cortar metales, plásticos y baldosas aglomeradas, utilice bajas velocidades. Cuando corte plástico laminado, coloque el lado acabado hacia abajo y utilice una sierra afilada y perforada de dientes finos.

CORTES INTERIORES

- Mida la superficie que desea cortar y haga un trazo preciso con ayuda de un lápiz. Empuje luego la sierra hacia adelante hasta que el borde anterior de la platina se asiente firmemente sobre la superficie de la pieza de trabajo.
- Encienda la herramienta y espere que ésta alcance su máxima velocidad.
- Agarre firmemente la manija y descienda el extremo posterior de la herramienta hasta que la sierra corte el material suavemente. Asegúrese que la sierra alcance la profundidad deseada antes de empezar el corte.

SIERRA CIRCULAR

⚠ ADVERTENCIA: Retire siempre la batería de la herramienta antes de realizar cualquiera de las siguientes operaciones:

INSTALACIÓN Y REMOCIÓN DEL DISCO

NOTA: La primera vez que el perno del disco es retirado de la caladora sin que se encuentre instalado un disco, es necesario colocar la llave del disco en la cabeza del perno y golpearla fuertemente en el sentido opuesto al de las manecillas del reloj.

Ensamble el disco y las arandelas como se muestra en la Fig. 13. La llave del disco se guarda al lado de la cabeza de la sierra, sobre el botón del seguro del eje (Figura 14). Con el fin de prevenir la rotación mientras aprieta el tornillo de sujeción de la sierra, presione el botón del seguro del eje como se muestra en la Fig. 15. Apriete firmemente el tornillo de sujeción del disco.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA: Con el fin de reducir el riesgo de lesiones personales de gravedad, lea, asegúrese de entender y siga todas las instrucciones y advertencias de seguridad antes de utilizar la herramienta.

CORTES COMUNES (IMPORTANTE: Lea las instrucciones y advertencias de seguridad)

PROTECCIÓN CONTRA EL REBOTE

Después de haber retirado las baterías, siga todas las instrucciones de ensamblaje y ajuste.

Asegúrese que el protector inferior funcione adecuadamente. Seleccione la sierra adecuada según el material que va a ser cortado.

- Mida y marque la pieza de trabajo que va a ser cortada.
- Apoye y asegure la pieza de trabajo adecuadamente (vea las Instrucciones y advertencias de seguridad).
- Utilice el equipo de seguridad apropiado y requerido (vea las Instrucciones de seguridad).
- Asegure y dé un mantenimiento adecuado al área de trabajo (vea las Instrucciones de seguridad).
- Con la batería colocada, asegúrese que el interruptor de la sierra encienda y apague.

UTILIZACIÓN DE LA SIERRA CIRCULAR

La sierra circular cuenta con un interruptor con el fin de prevenir su funcionamiento en la dirección de reverso. Para encender la sierra, presione el botón de marcha adelante/atrás del lado el disco de la sierra. Luego, presione el botón de seguro del disco como se presenta en la Fig. 14. Apriete el gatillo y la herramienta se pondrá en marcha. En ese momento puede soltar el botón. Mientras el gatillo continúe siendo presionado, la herramienta continuará funcionando.

Para apagar la herramienta suelte el interruptor del gatillo. La herramienta no cuenta con un mecanismo de bloqueo y el interruptor nunca deberá ser bloqueado por cualquier otro medio.

PLACA DE CORTE

Alinee la marca del plato de corte (Figura 16) con la línea trazada con un lápiz y avance el disco dentro del corte.

FRENO ELÉCTRICO AUTOMÁTICO

Su sierra está equipada con un freno eléctrico que detiene la marcha del disco en 1_ segundos después de haber soltado el gatillo. Este mecanismo es automático y no requiere ser ajustado. Ocasionalmente, bajo ciertas condiciones, el freno no funcionará adecuadamente y no detendrá el disco en 1_ segundos como se afirmó anteriormente. Si esto sucede, lleve la herramienta a un centro de servicio Black & Decker o a un centro de servicio autorizado.

CORTES INTERIORES (VER FIGURA 17)

Los cortes interiores se utilizan para cortar orificios en un material sin cortar desde el lado.

- Mida la superficie que desea cortar y haga el trazo que desea cortar.
- Empuje luego la sierra hacia adelante hasta que el borde anterior de la platina se asiente firmemente sobre la superficie de la pieza de trabajo. Alinee de manera que el corte empiece en la parte posterior del rectángulo trazado.
- Levante el protector del disco por medio de la palanca de retracción. Con el disco muy cercano al material, encienda el motor y baje gradualmente la sierra hacia el material.

- ⚠ **ADVERTENCIA:** Cuando el disco empieza a cortar el material, suelte inmediatamente la palanca de retracción.
- Nunca bloquee el protector del disco cuando éste se encuentre en posición levantada.
- Cuando el pie de la sierra se encuentre a ras sobre el material que va a ser cortado, complete el corte en dirección hacia adelante.
- Permita que el disco se detenga completamente antes de retirar la sierra del material.
- Cada vez que empiece un nuevo corte, repita los pasos anteriores.

RUTEADORA

⚠ ADVERTENCIA: Retire siempre la batería de la herramienta antes de realizar cualquiera de las siguientes operaciones.

INSTALACIÓN Y REMOCIÓN DE LAS BROCAS

NOTAS:

- La utilización de la ruteadora con brocas para moldear paneles no es recomendable.
- La utilización de la ruteadora para el corte de metales no es recomendable.
- NO UTILICE NINGUNA BROCA PARA RUTEADORA CUYO DIÁMETRO SEA SUPERIOR A 1-5/8".

⚠ ADVERTENCIA: Las brocas de la ruteadora son afiladas. Tenga cuidado al utilizarlas.

INSTALACIÓN DE LAS BROCAS

Su ruteadora está provista con un seguro en el eje que permite cambiar fácilmente las brocas. Sostenga el eje transversal presionando el botón del seguro del eje como se muestra en la Figura 18 y utilice la llave suministrada para aflojar (en el sentido opuesto a las manecillas del reloj) la tuerca del collar. Cuando instale una broca en la ruteadora, asegúrese de insertarla tanto como sea posible y luego retírela aproximadamente 1/16". Apriete firmemente la tuerca del collar en el sentido de las manecillas del reloj (no apriete demasiado).

⚠ ADVERTENCIA: NUNCA APRIETE EL COLLAR SIN QUE UNA BROCA DE _" SE ENCUENTRE INSERTADA EN EL COLLAR. AL HACERLO PUEDE ROMPER O AVERIAR EL COLLAR.

REMOCIÓN DE LAS BROCAS

⚠ **ADVERTENCIA:** Las brocas de la ruteadora se calientan durante su utilización. Antes de retirar la broca, permita que ésta se enfríe.

Sostenga el eje transversal presionando el botón del seguro del eje y utilice la llave suministrada para aflojar la tuerca del collar (en el sentido opuesto a las manecillas del reloj).

CONTROLES

AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE LA RUTEADORA

- 1. Presione el botón del seguro del eje y gire la base de la ruteadora como se muestra en la Figura 19. Al girar la base en el sentido de las manecillas del reloj la profundidad de la ruteadora se incrementará, mientras que al girarla en el sentido opuesto al de las manecillas del reloj la profundidad decrecerá. Dos revoluciones completas de la base equivalen a 2 milímetros.
- 2. Una vez establecida la profundidad deseada, suelte el botón del seguro del eje. Continúe girando la base hasta que la muesca que se encuentra bajo el seguro del eje se alinee con la siguiente ranura de bloqueo de la base.

UTILIZACIÓN DE LA RUTEADORA

- 1. Asegúrese que el material que va a ser cortado esté asegurado y se encuentre suficientemente estable para apoyar la ruteadora durante la operación.
- 2. Coloque sus dos manos sobre el bloque del motor para controlar la ruteadora.
- 3. Mueva la ruteadora en el sentido contrario a las manecillas del reloj cuando esté cortando los bordes exteriores. Muévela en el sentido de las manecillas del reloj cuando corte al interior. Ver figura 20.

VELOCIDAD DE ALIMENTACIÓN Y DE CORTE

La variedad de materiales y las características de las brocas determinan una amplia variedad de velocidades de alimentación. La mejor manera para determinar la velocidad de alimentación es la experiencia. Familiarícese con el sonido y el tacto de la ruteadora, practicando cortes con retazos de material.

La broca de la ruteadora oscila a una velocidad muy alta y puede calentarse si usted mueve la ruteadora muy lentamente a través de la madera, causando quemaduras. Alimentar la ruteadora demasiado rápido o tratar de retirar demasiado material en una simple pasada puede causar el calentamiento del motor. Cuando requiera hacer cortes muy grandes (más de 1/8" de profundidad), utilice dos o más pasadas, especialmente en maderas duras.

GUÍA CON ESCUADRA EN T

La escuadra en T hecha en casa es una simple herramienta para guiar la ruteadora cuando realice cortes rectos sobre superficies planas (ver Fig. 21). Esta escuadra en T puede hacerse fácilmente a partir de retazos de madera pero asegúrese que sus bordes se encuentren perfectamente pulidos y rectos. La escuadra se coloca sobre la superficie que se desea cortar y se sostiene en posición por medio de prensas. Para hacer un corte recto, la parte plana de la base de la ruteadora es guiada firmemente a lo largo del borde de la escuadra en T. Las medidas que se muestran en la figura 21 son ideales para la mayor parte de las aplicaciones con su ruteadora. Sin embargo, dichas medidas pueden ser alteradas con el fin de satisfacer sus necesidades específicas.

CAMISAS DE GUÍA

Con la ruteadora se incluyen dos camisas de guía par hacer letreros y plantillas. Coloque la camisa en la ruteadora como se muestra en la Figura 22 hasta que escuche que ésta casa en el lugar. Utilice la camisa de guía de 7/16" con brocas para ruteadora de 1/4" de diámetro o más pequeñas. Utilice las camisas de guía de 5/8" con brocas para ruteadora de 3/8" o más pequeñas.

ACCESORIOS

Usted puede adquirir los accesorios recomendados para su herramienta en su centro local de servicio. En caso de requerir asistencia para localizar cualquier accesorio para su herramienta, comuníquese con nosotros al: 1(800-544-6986)

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

IMPORTANTE: Para garantizar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, las repara-

ciones, el mantenimiento y los ajustes deberán ser realizados en los centros autorizados de servicio u otras organizaciones de servicio calificadas que utilicen siempre accesorios originales.

EL SELLO RBRC™

El sello RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) en las baterías de níquelcadmio, indica que el costo del reciclaje de la batería (o del paquete de baterías), al final de su vida útil, ya ha sido pagado por Black & Decker. En algunas áreas es ilegal colocar las baterías de níquelcadmio desgastadas en la basura doméstica o en los basureros municipales. El programa RBRC™ proporciona una alternativa ambiental conciente.

La RBCR, 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 desgastadas de níquelcadmio. Al llevar sus baterías desgastadas de níquelcadmio a un Centro de servicio autorizado Black & Decker, o a su minorista local para el reciclaje de su batería, usted ayuda a proteger el medio ambiente y a conservar nuestros recursos naturales. Usted puede además comunicarse con el centro de reciclaje de su localidad para que le informen acerca de los lugares donde usted puede llevar las baterías desgastadas, o llame al 1-800-8-BATTERY.



PARA REPARACION Y SERVICIO DE SUS HERRAMIENTAS ELECTRICAS FAVOR DE DIRIGIRSE AL CENTRO DE SERVICIO MAS CERCANO

CULIACAN	Av. Nicolas Bravo #1063 Sur	(56 77) 12 42 10
GAUDALAJARA	Av. La Paz #1770	(33 38) 26 69 78
LEON	Polara #32	(47 77) 13 14 56
MEXICO	Sonora #134 Hipodromo Condesa	(55 55) 53 99 79
MERIDA	Calle 63 #459	(99 99) 23 54 90
MONTERREY	Av. Francisco I. Madero Pte. 1820-A	(81 83) 72 11 25
PUEBLA	17 Norte #2057	(22 22) 46 90 20
QUERETARO	Av. Madero 139 Pte.	(44 22) 14 60 60
SAN LOUIS POTOSI	Pedro Moreno #408 Fracc. la Victoria	(44 48) 14 25 67
TORREON	Blvd. Independencia, 96 pte.	(87 17) 16 52 65
VERACRUZ	Prolongación Diaz Miron #4280	(29 99) 21 70 18
VILLAHERMOSA	Zaragoza #105	(99 33) 12 53 17

PARA OTRAS LOCALIDADES LLAME AL: (55) 5326-7100

INFORMACIÓN ACERCA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Black & Decker le ofrece una red completa de compañías propias y centros de servicio autorizados en Norteamérica. Todos los centros de servicio Black & Decker cuentan personal calificado para suministrar a los clientes un servicio de mantenimiento de herramientas eléctricas eficiente y confiable.

Ya sea que necesite asesoría técnica, reparaciones o repuestos genuinos, llame a su centro Black & Decker más cercano. Para encontrar su centro local de servicios, consulte la sección "Tools—Electric" de las páginas amarillas o llame al 1-800 -544-6986

GARANTÍA COMPLETA

Black & Decker (U.S.) Inc. garantiza este producto por un periodo de dos años contra cualquier defecto debido al material o a una mano de obra defectuosa. Cualquier producto defectuoso será reemplazado o reparado sin costo alguno.

En cuanto a la primera opción, la cual implica el reemplazo solamente, usted debe enviar el producto al vendedor donde usted adquirió el producto (a condición que el almacén sea un

minorista participante). Las devoluciones deben hacerse al interior del periodo establecido por la política de cambio del minorista (usualmente de 30 a 90 días después de la compra). La prueba de compra podrá ser requerida. Para devoluciones posteriores al tiempo establecido, por favor verifique con su vendedor la política específica respecto a las devoluciones.

La segunda opción es llevar o enviar el producto (porte prepago) a un centro de servicio Black & Decker o a un centro de servicio autorizado para su reparación o reemplazo, según nuestro criterio. La prueba de compra podrá ser requerida. Los centros de servicio Black & Decker se encuentran en la sección "Tools-Electric" de las páginas amarillas de su directorio telefónico.

Esta garantía no es aplicable a los accesorios. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos y otros derechos que pueden variar de un Estado a otro. Si usted requiere de mayor información, llame al gerente de su centro de servicio Black & Decker más cercano.

Para servicio y ventas consulte
"HERRAMIENTAS ELECTRICAS"
en la sección amarilla.



IMPORTADO: BLACK & DECKER S.A. DE C.V.
BOSQUES DE CIDROS ACCESO RADIATAS NO. 42
COL. BOSQUES DE LAS LOMAS.
05120 MÉXICO, D.F.
TEL. 3-26-71-00

ESPECIFICACIONES

Cargador:
INPUT: 120 V AC 60 HZ
0.7 AMPS (NOM 0,7 A)
OUTPUT: 0.8 AMPS DC
(NOM 0,8 A)