

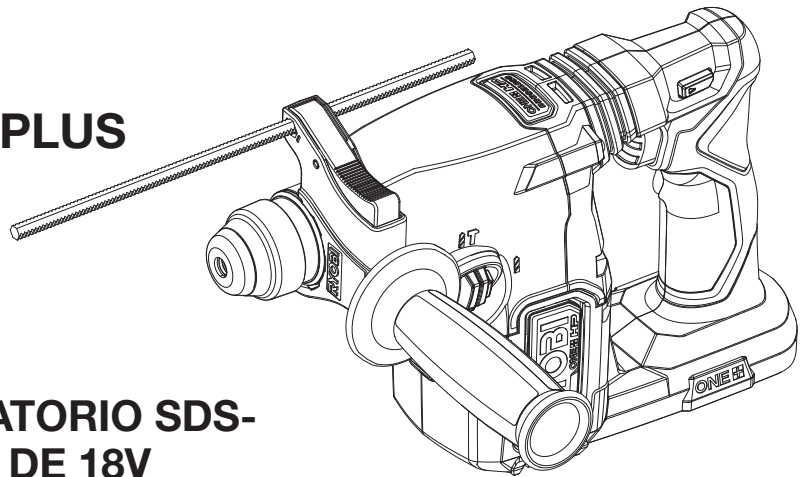
OPERATOR'S MANUAL
MANUEL D'UTILISATION
MANUAL DEL OPERADOR

18V BRUSHLESS, 1 in. SDS-PLUS
ROTARY HAMMER DRILL

PERCEUSE À PERCUSSION
ROTATIVE SDS-PLUS DE (1 po)
SANS BALAI DE 18V

TALADRO DE PERCUSIÓN ROTATORIO SDS-
PLUS (1 pulg.) SIN ESCOBILLAS DE 18V

P223



INCLUDES: Rotary Hammer Drill, Auxiliary
Handle Assembly with Depth Stop Rod,
Operator's Manual

TABLE OF CONTENTS

■ General Power Tool Safety Warnings.....	2-3
■ Rotary Hammer Drill Safety Warnings.....	3
■ Symbols	4
■ Assembly	5
■ Operation	5-8
■ Troubleshooting	8
■ Maintenance	9
■ Illustrations.....	10-12
■ Parts Ordering and Service.....	Back page

WARNING: To reduce the risk
of injury, the user must read and un-
derstand the operator's manual before
using this product.

SAVE THIS MANUAL FOR
FUTURE REFERENCE

INCLUT : Perceuse à percussion rotative,
poignée auxiliaire et tige de butée de
profondeur, manuel del utilisation

TABLE DES MATIÈRES

■ Avertissements de sécurité générales relatives aux outils électriques.....	2-3
■ Avertissements de sécurité relatifs perceuse à percussion rotative.....	3
■ Symboles	4
■ Assemblage	5
■ Utilisation	5-8
■ Dépannage	8
■ Entretien.....	9
■ Illustrations.....	10-12
■ Commande de pièces et dépannage.....	Page arrière

AVERTISSEMENT : Pour
réduire les risques de blessures,
l'utilisateur doit lire et veiller à bien
comprendre le manuel d'utilisation avant
d'employer ce produit.

CONSERVER CE MANUEL
POUR FUTURE RÉFÉRENCE

INCLUYE: Taladro de percusión rotatorio,
mango auxiliar con barra limitadora de
profundidad, manual del operador

ÍNDICE DE CONTENIDO

■ Advertencias de seguridad para herramientas eléctrica	2-3
■ Advertencias de seguridad de taladro percusión rotatorio	3
■ Símbolos	4
■ Armado	5
■ Funcionamiento	5-8
■ Corrección de problemas	8
■ Mantenimiento	9
■ Ilustraciones.....	10-12
■ Pedidos de piezas y servicio.....	Pág. posterior

ADVERTENCIA: Para reducir
el riesgo de lesiones, el usuario debe leer
y comprender el manual del operador
antes de usar este producto.

GUARDE ESTE MANUAL
PARA FUTURAS CONSULTAS

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING

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

Save all warnings and instructions for future reference. The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

WORK AREA SAFETY

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

ELECTRICAL SAFETY

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.
- **Use this product only with batteries and chargers listed in tool/appliance/battery pack/charger correlation supplement 987000-432.**

PERSONAL SAFETY

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

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

POWER TOOL USE AND CARE

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.**

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

BATTERY TOOL USE AND CARE

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

SERVICE

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

ROTARY HAMMER DRILL SAFETY WARNINGS

- **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.
- **Know your power tool. Read operator’s manual carefully. Learn its applications and limitations, as well as the specific potential hazards related to this power tool.** Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious injury.
- **Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1 when assembling parts, operating the tool, or performing maintenance.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **Protect your lungs. Wear a face or dust mask if the operation is dusty.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **Protect your hearing. Wear hearing protectors during extended periods of operation.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **Battery tools do not have to be plugged into an electrical outlet; therefore, they are always in operating condition. Be aware of possible hazards when not using your battery tool or when changing accessories.**

Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious personal injury.

- **Do not place battery tools or their batteries near fire or heat.** This will reduce the risk of explosion and possibly injury.
- **Do not crush, drop or damage battery pack. Do not use a battery pack or charger that has been dropped or received a sharp blow.** A damaged battery is subject to explosion. Properly dispose of a dropped or damaged battery immediately.
- **Batteries can explode in the presence of a source of ignition, such as a pilot light.** To reduce the risk of serious personal injury, never use any cordless product in the presence of open flame. An exploded battery can propel debris and chemicals. If exposed, flush with water immediately.
- **Do not charge battery tool in a damp or wet location. Do not use, store, or charge battery packs or products in locations where the temperature is less than 50°F or more than 100°F.** Do not store outside or in vehicles.
- **Under extreme usage or temperature conditions, battery leakage may occur. If liquid comes in contact with your skin, wash immediately with soap and water. If liquid gets into your eyes, flush them with clean water for at least 10 minutes, then seek immediate medical attention.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **Save these instructions.** Refer to them frequently and use them to instruct others who may use this tool. If you loan someone this tool, loan them these instructions also.

SYMBOLS

The following signal words and meanings are intended to explain the levels of risk associated with this product.

SYMBOL	SIGNAL	MEANING
	DANGER:	Indicates a hazardous situation, which, if not avoided, will result in death or serious injury.
	WARNING:	Indicates a hazardous situation, which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	CAUTION:	Indicates a hazardous situation, that, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
	NOTICE:	(Without Safety Alert Symbol) Indicates information considered important, but not related to a potential injury (e.g. messages relating to property damage).

Some of the following symbols may be used on this product. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the product better and safer.

SYMBOL	NAME	DESIGNATION/EXPLANATION
	Safety Alert	Indicates a potential personal injury hazard.
	Read Operator's Manual	To reduce the risk of injury, user must read and understand operator's manual before using this product.
	Eye and Hearing Protection	Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1 as well as hearing protection.
	Wet Conditions Alert	Do not expose to rain or use in damp locations.
	Recycle Symbol	This product uses lithium-ion (Li-ion) batteries. Local, state or federal laws may prohibit disposal of batteries in ordinary trash. Consult your local waste authority for information regarding available recycling and/or disposal options.
V	Volts	Voltage
min	Minutes	Time
—	Direct Current	Type or a characteristic of current
n_0	No Load Speed	Rotational speed, at no load
.../min	Per Minute	Revolutions, strokes, surface speed, orbits etc., per minute

ASSEMBLY

UNPACKING

This product requires assembly.

- Carefully remove the tool and any accessories from the box. All items listed in the **Includes** section must be included at the time of purchase.

WARNING:

Items in this *Assembly* section are not assembled to the product by the manufacturer and require customer installation. Use of a product that may have been improperly assembled could result in serious personal injury.

- If any parts are damaged or missing, please call 1-800-525-2579 for assistance.

WARNING:

If any parts are damaged or missing do not operate this product until the parts are replaced. Use of this product with damaged or missing parts could result in serious personal injury.

WARNING:

Do not attempt to modify this product or create accessories or attachments not recommended for use with this product. Any such alteration or modification is misuse and could result in a hazardous condition leading to possible serious personal injury.

INSTALLING/ADJUSTING THE AUXILIARY HANDLE ASSEMBLY

See Figure 1, page 10.

- Loosen the handle assembly by turning the handle counterclockwise.
- Slide the auxiliary handle assembly onto the hammer drill in the desired operating position either right handed or left handed.
- Securely tighten by turning the auxiliary handle clockwise.

NOTE: Be sure the auxiliary handle is securely tightened against the depth stop rod clamp. This secures the depth stop rod at the desired depth of cut. It also secures the auxiliary handle.

OPERATION

WARNING:

Do not allow familiarity with this product to make you careless. Remember that a careless fraction of a second is sufficient to inflict serious injury.

WARNING:

Always remove battery pack from the tool when you are assembling parts, making adjustments, cleaning, or when not in use. Removing battery pack will prevent accidental starting that could cause serious personal injury.

WARNING:

Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1, along with hearing protection. Failure to do so could result in objects being thrown into your eyes and other possible serious injuries.

WARNING:

Do not use any attachments or accessories not recommended by the manufacturer of this product. The use of attachments or accessories not recommended can result in serious personal injury.

APPLICATIONS

This product is intended for the purposes listed below:

- Drilling in all types of aggregate products (brick, concrete, concrete block, stone and other aggregates)
- Light duty chiseling on tile, masonry, or concrete

You may use this product with a chuck adaptor (not included) for the purposes listed below:

- Drilling in all types of wood products (lumber, plywood, paneling, composition board and hard board)
- Drilling in ceramics, plastics, fiberglass, and laminates
- Drilling in metals
- Hammer drilling in concrete, brick, or other masonry

SWITCH TRIGGER

See Figure 2, page 10.

The variable speed switch trigger delivers higher speed with increased trigger pressure and lower speed with decreased trigger pressure.

- To turn the tool ON, depress the switch trigger.
- To turn the tool OFF, release the switch trigger.

NOTE: A whistling or ringing noise coming from the switch during use is a normal part of the switch function.

NOTE: Running at low speeds under constant usage may cause the tool to become overheated. If this occurs, cool the tool by running it without a load and at full speed.

OPERATION

LED LIGHT

See Figure 3, page 10.

The LED emits light from the front of the tool when the switch trigger is depressed.

If the tool is not in use, the time-out feature will cause the light to start fading and then shut off.

The LED light illuminates only when there is a charged battery pack in the tool.

DIRECTION OF ROTATION SELECTOR (FORWARD/REVERSE/CENTER LOCK)

See Figure 4, page 11.

Set the direction of rotation selector in the **OFF** (center lock) position to lock the switch trigger and help prevent accidental starting when not in use.

Position the direction of rotation selector to the left of the switch trigger for forward operation. Position the selector to the right of the switch trigger to reverse the direction.

NOTE: The tool will not run unless the direction of rotation selector is pushed fully to the left or right.

NOTICE:

To prevent gear damage, always allow the chuck to come to a complete stop before changing the direction of rotation.

INSTALLING/REMOVING BATTERY PACK

See Figure 5, page 11.

- Lock the switch trigger.
- Insert the battery pack into the product as shown.
- Make sure the latches on each side of the battery pack snap in place and that battery pack is secured in the product before beginning operation.
- Depress the latches to remove the battery pack.

For complete charging instructions, see the operator's manuals for your battery pack and charger.



WARNING:

Battery tools are always in operating condition. Lock the switch when not in use or carrying at your side, when installing or removing the battery pack, and when installing or removing bits.

ADJUSTING THE DEPTH STOP ROD

See Figure 6, page 11.

The depth stop rod helps control the depth of drilled holes.

To adjust the depth stop rod:

- Lock the switch trigger by placing the direction of rotation selector in the center position.
- Press the depth stop rod release lever.
- Adjust the depth stop rod so that the drill bit extends beyond the end of the rod to the required drilling depth.
- Release the depth stop rod release lever.

NOTE: When properly installed, the teeth on the depth stop rod should be aligned with the teeth indicator on the depth stop rod holder.

INSTALLING/REMOVING SDS-PLUS BITS

See Figure 7, page 11.

This tool is equipped with an SDS-Plus connection system. Only use bits designed for use with the SDS-Plus connection system.

To install bits:

- Remove the battery pack.
- Clean the bit and grease it with machine grease before installing it into the chuck.
- Insert the bit into the chuck and push the bit until it is inserted as far as possible into the chuck.
- Pull on the bit to make sure it has locked into place.

To remove bits:

- Pull back the clamp collar and remove the bit.

NOTE: When hammer drilling, use only bits with hard metal and SDS Plus shaft.

CHUCK ADAPTOR (NOT INCLUDED)

See Figure 8, page 11.

For drilling in metal, wood, and plastic with non-SDS Plus drill bits, a chuck adaptor may be used.

NOTE: Use with Rotational Drilling Mode only. Use of Rotary Hammer mode or Chisel Only mode will damage the tool's mechanism when used for fastening or drilling with non-SDS-Plus bits.

BREAK-IN AND COLD STARTS

A new hammer drill may require up to five hours of operation for break-in. When stored for long periods or in low temperatures, a warm-up period of a few seconds to a couple of minutes may be required in hammer mode.

OPERATION

INTERNAL CLUTCH

The hammer drill features an internal clutch that is preset to allow a sufficient amount of force for most drilling operations. It may slip when the bit binds in the hole or the tool is overloaded. Be aware that an instant before the clutch slips, a torque reaction can occur allowing the hammer drill body to twist in the opposite direction of the turning bit. The clutch will automatically reset when the binding force of the bit is removed.

NOTE: It is normal during the drilling process for the bit to momentarily stop rotating when the clutch is slipping. Continued drilling will not damage the tool.

MODE SELECTOR

See Figure 9, page 12.

The mode selector gives the operator four options.

	Rotary Hammer Mode Hammering action plus drill bit rotation. Use for hammer drilling.
	Rotational Drilling Mode Drill bit rotation only; no hammering action. Use for drilling and other heavy duty applications.
	Chisel Adjust Mode Position allows the user to rotate the bit to the optimum position for chiseling applications.
	Chisel Only Mode Hammering action only for chipping concrete, tile, and masonry.

NOTE: If the product has not been operated recently, the mode selector may be difficult to turn. If you cannot change modes, turn the tool on and allow it to run for a few seconds. This should free the gears and allow you to change modes normally.

DRILLING/CHISELING

- Check the direction of rotation selector for the correct setting (forward or reverse).
- Secure the workpiece in a vise or with clamps to keep it from turning as the bit rotates.
- Hold the tool firmly and place the bit at the starting point of the workpiece.

WARNING:

Do not drive a screw where there is likely to be hidden wiring behind the surface. Contact with a “live” wire will make exposed metal parts of the tool “live” and possibly shock the operator. If you must drive a screw where hidden wire may be present, always hold tool by insulated gripping surfaces (handle) when performing the operation to prevent a shock to the operator.

- Depress the switch trigger to start the tool.
- Move the bit into the workpiece, applying only enough pressure to keep the bit cutting. Do not force the tool or apply side pressure to elongate a hole. Let the tool do the work.

WARNING:

Be prepared for binding at bit breakthrough. When these situations occur, the tool has a tendency to grab and kick opposite to the direction of rotation and could cause loss of control when breaking through material. If not prepared, this loss of control can result in possible serious injury.

- When drilling hard, smooth surfaces, use a center punch to mark the desired hole location. This will prevent the bit from slipping off-center as the hole is started.
- If the bit jams in the workpiece or if the tool stalls, stop the tool immediately. Remove the bit from the workpiece and determine the reason for jamming.

NOTE: This tool has an electric brake. When the switch trigger is released, the chuck stops turning. When the brake is functioning properly, sparks will be visible through the vent slots on the housing. This is normal and is the action of the brake.

NOTICE:

During extended periods of use, it is possible that lubrication may leak from the gearbox. This is a normal occurrence and does not indicate a problem with the tool. Avoid placing the tool on an unprotected surface to avoid possible property damage.

OPERATION

MASONRY DRILLING

See Figure 10, page 12.

For maximum performance, use carbide-tipped masonry impact bits or designated hammer drill bits when drilling holes in brick, tile, concrete, etc.

- Select **Rotary Hammer Mode**.
- Apply light pressure at medium speed for best results in brick.
- Apply additional pressure for hard materials such as concrete.
- When drilling holes in tile, practice on a scrap piece to determine the best speed and pressure. Begin drilling at a very low speed to prevent the bit from slipping off the starting point.

WOOD, METAL, AND STEEL DRILLING

For maximum performance, use high speed steel bits for wood or metal drilling. Select **Rotational Drilling Mode**. Begin drilling at a very low speed to prevent the bit from slipping off the starting point.

NOTICE:

When using the tool, do not apply too much pressure. Too much pressure will place unnecessary load on the motor.

WOOD DRILLING

- Select **Rotational Drilling Mode**.
- Increase the speed as the drill bit bites into the material.
- When drilling through holes, place a block of wood behind the workpiece to prevent ragged or splintered edges on the back side of the hole.

METAL AND STEEL DRILLING

- Select **Rotational Drilling Mode**.
- Use a light oil on the drill bit to keep it from overheating. The oil will prolong the life of the bit and increase the drilling action.
- Maintain a speed and pressure which allows cutting without overheating the bit. Applying too much pressure will:
 - Overheat the drill;
 - Wear the bearings;
 - Bend or burn bits; and
 - Produce off-center or irregular-shaped holes.
- When drilling large holes in metal, start with a small bit, then finish with a larger bit.

CHISELING

See Figure 11, page 12.

- Select **Chisel Only Mode**.
- Position the tip of the chisel at the point where chiseling is to begin.
- Apply light pressure and medium speed for best results in brick or tile. Apply additional pressure for hard materials such as concrete.
- Selecting **Chisel Adjust Mode** allows the bit to rotate freely to the best operating position for your chiseling application.

TROUBLESHOOTING

LED LIGHT FUNCTIONS

TOOL STATUS	LED LIGHT SCENARIO	ACTION REQUIRED
Normal	Solid Light (No Flashes)	No Action Needed
Low Battery	3 Flashes	Replace Battery
Excessive Force	6 Flashes	Wait 5 Seconds
Over Temperature	9 Flashes	Let Tool Cool Off

*More than 9 flashes will result in the need to remove the battery and reinsert a few minutes later.

**NOTE: MAINTENANCE INFORMATION BEGINS ON PAGE 9
AFTER FRENCH AND SPANISH LANGUAGE SECTIONS.
ILLUSTRATIONS START ON PAGE 10.**

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements et toutes les instructions. Ne pas suivre l'ensemble des avertissements et des instructions peut entraîner une électrocution, un incendie ou des blessures graves.

Conserver les avertissements et les instructions à des fins de référence ultérieure. Le terme « outil motorisé », utilisé dans tous les avertissements ci-dessous désigne tout outil fonctionnant sur secteur (câblé) ou sur piles (sans fil).

SÉCURITÉ DU LIEU DE TRAVAIL

- **Garder le lieu de travail propre et bien éclairé.** Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.
- **Ne pas utiliser d'outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou vapeurs.
- **Garder les enfants et badauds à l'écart pendant l'utilisation d'un outil électrique.** Les distractions peuvent causer une perte de contrôle.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- **Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise secteur utilisée. Ne jamais modifier la fiche, de quelque façon que ce soit. Ne jamais utiliser d'adaptateurs de fiche avec des outils mis à la terre.** Les fiches et prises non modifiées réduisent le risque de choc électrique.
- **Éviter tout contact du corps avec des surfaces mises à la terre, telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est accru lorsque le corps est mis à la terre.
- **Ne pas exposer les outils électriques à l'eau ou l'humidité.** La pénétration d'eau dans ces outils accroît le risque de choc électrique.
- **Ne pas maltraiter le cordon d'alimentation. Ne jamais utiliser le cordon d'alimentation pour transporter l'outil et ne jamais débrancher ce dernier en tirant sur le cordon.** Garder le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des objets tranchants et des pièces en mouvement. Un cordon endommagé ou emmêlé accroît le risque de choc électrique.
- **Pour les travaux à l'extérieur, utiliser un cordon spécialement conçu à cet effet.** Utiliser un cordon conçu pour l'usage extérieur pour réduire les risques de choc électrique.
- **S'il est nécessaire d'utiliser l'outil électrique dans un endroit humide, employer un dispositif interrupteur de défaut à la terre (GFCI).** L'utilisation d'un GFCI réduit le risque de décharge électrique.
- **Utiliser ce produit seulement avec la piles et le chargeurs indiqués dans le supplément de raccordement pour chargeur/outils/piles/appareil n° 987000-432.**

SÉCURITÉ PERSONNELLE

- **Rester attentif, prêter attention au travail et faire preuve de bon sens lors de l'utilisation de tout outil électrique.** Ne pas utiliser cet outil en état de fatigue ou sous

l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.

- **Utiliser l'équipement de sécurité. Toujours porter une protection oculaire.** L'équipement de sécurité, tel qu'un masque filtrant, de chaussures de sécurité, d'un casque ou d'une protection auditive, utilisé dans des conditions appropriées réduira le risque de blessures.
- **Éviter les démarrages accidentels. S'assurer que le commutateur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil.** Porter un outil avec le doigt sur son commutateur ou brancher un outil dont le commutateur est en position de marche peut causer un accident.
- **Retirer les clés de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée sur une pièce rotative de l'outil peut causer des blessures.
- **Ne pas travailler hors de portée. Toujours se tenir bien campé et en équilibre.** Ceci permettra de mieux contrôler l'outil en cas de situation imprévue.
- **Porter une tenue appropriée. Ne porter ni vêtements amples, ni bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à l'écart des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, bijoux et cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces en mouvement.
- **Si les outils sont équipés de dispositifs de dépoussiérage, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** L'usage de ces dispositifs de dépoussiérage peut réduire les dangers présentés par la poussière.
- **Ne porter ni vêtements amples, ni bijoux. Attacher ou couvrir les cheveux longs.** Les vêtements amples, bijoux et cheveux longs peuvent se prendre dans les ouïes d'aération.
- **Ne pas utiliser l'outil sur une échelle ou un support instable.** Une bonne tenue et un bon équilibre permettent de mieux contrôler l'outil en cas de situation imprévue.

UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ÉLECTRIQUES

- **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil approprié pour l'application.** Un outil approprié exécutera le travail mieux et de façon moins dangereuse s'il est utilisé dans les limites prévues.
- **Ne pas utiliser l'outil si le commutateur ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter.** Tout outil qui ne peut pas être contrôlé par son commutateur est dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher l'outil et/ou retirer le bloc-piles avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoire ou de remiser l'outil.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil.
- **Ranger les outils motorisés hors de la portée des enfants et ne laisser personne n'étant pas familiarisé avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil.** Dans les mains de personnes n'ayant pas reçu des instructions adéquates, les outils sont dangereux.
- **Entretien des outils motorisés. Vérifier qu'aucune pièce mobile n'est mal alignée ou bloquée, qu'aucune pièce n'est brisée et s'assurer qu'aucun autre problème ne risque d'affecter le bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommages faire réparer l'outil avant de l'utiliser de nouveau.** Beaucoup d'accidents sont causés par des outils mal entretenus.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

- **Garder les outils bien affûtés et propres.** Des outils correctement entretenus et dont les tranchants sont bien affûtés risquent moins de se bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- **Utiliser l'outil, les accessoires et embouts, etc. conformément à ces instructions pour les applications pour lesquelles ils sont conçus, en tenant compte des conditions et du type de travail à exécuter.** L'usage d'un outil motorisé pour des applications pour lesquelles il n'est pas conçu peut être dangereux.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE LA PILE

- **Ne recharger qu'avec l'appareil spécifié par le fabricant.** Un chargeur approprié pour un type de pile peut créer un risque d'incendie s'il est utilisé avec un autre type de pile.
- **Utiliser exclusivement le bloc-pile spécifiquement indiqué pour l'outil.** L'usage de tout autre bloc peut créer un risque de blessures et d'incendie.
- **Lorsque le bloc-piles n'est pas en usage, le garder à l'écart d'articles tels qu'attaches trombones, pièces de monnaie, clous, vis ou autres petits objets métalliques**

risquant d'établir le contact entre les deux bornes. La mise en court-circuit des bornes de piles peut causer des étincelles, des brûlures ou un incendie.

- **En cas d'usage abusif, du liquide peut s'échapper des piles. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact accidentel, rincer immédiatement les parties atteintes avec de l'eau. En cas d'éclaboussure dans les yeux consulter un médecin.** Le liquide s'échappant des piles peut causer des irritations ou des brûlures.

DÉPANNAGE

- **Les réparations doivent être confiées à un technicien qualifié, utilisant exclusivement des pièces identiques à celles d'origine.** Ceci assurera le maintien de la sécurité de l'outil.
- **Utiliser exclusivement des pièces identiques à celles d'origine pour les réparations. Se conformer aux instructions de la section Entretien de ce manuel.** L'usage de pièces non autorisées ou le non-respect des instructions peut présenter des risques de choc électrique ou de blessures.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ RELATIFS AU PERCEUSE À PERCUSSION ROTATIVE

- **Porter des protecteurs d'oreilles avec les perceuses à percussion.** L'exposition au bruit peut entraîner une perte auditive.
- **Utiliser les poignées auxiliaires, si elles sont fournies avec l'outil.** La perte de contrôle peut causer des blessures.
- **Lorsque l'outil est utilisé pour un travail risquant de le mettre en contact avec des fils électriques cachés, le tenir par les surfaces de prise isolées.** Le contact d'un accessoire de coupe avec un fil sous tension « électrifie » les pièces métalliques exposées de l'outil et peut électrocuter l'utilisateur.
- **Apprendre à connaître l'outil. Lire attentivement le manuel d'utilisation. Apprendre les applications et les limites de l'outil, ainsi que les risques spécifiques relatifs à son utilisation.** Le respect de cette consigne réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.
- **Toujours porter une protection oculaire munie d'écrans latéraux certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1 lors du montage des pièces, du fonctionnement de l'outil ou au moment de l'entretien.** Le respect de cette règle réduira les risques de blessures graves.
- **Protection respiratoire. Porter un masque facial ou un masque antipoussière si le travail produit de la poussière.** Le respect de cette consigne réduira les risques de blessures graves.
- **Protection auditive. Porter une protection auditive lors de l'utilisation prolongée.** Le respect de cette règle réduira les risques de blessures graves.
- **Les outils fonctionnant sur piles n'ayant pas besoin d'être branchés sur une prise secteur, ils sont toujours en état de fonctionnement. Tenir compte des dangers possibles lorsque l'outil n'est pas en usage et lors du remplacement des piles.** Le respect de cette consigne réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.

- **Ne pas placer les outils électriques sans fil ou leurs piles à proximité de flammes ou d'une source de chaleur.** Ceci réduira les risques d'explosion et de blessures.
- **Ne pas écraser, faire tomber ou endommager le bloc-piles. Ne jamais utiliser un bloc-piles ou un chargeur qui est tombé, a été écrasé, a reçu un choc violent ou a été endommagé de quelque façon que ce soit.** Une pile endommagée risque d'exploser. Éliminer immédiatement toute pile endommagée, selon une méthode appropriée.
- **Les piles peuvent exploser en présence d'une source d'allumage, telle qu'une veilleuse.** Pour réduire les risques de blessures graves, ne jamais utiliser un appareil sans fil, quel qu'il soit, en présence d'une flamme vive. En explosant, une pile peut projeter des débris et des produits chimiques. En cas d'exposition, rincer immédiatement les parties atteintes avec de l'eau.
- **Ne pas recharger un outil fonctionnant sur piles dans un endroit humide ou mouillé. Ne pas utiliser, remiser ou charger le bloc-piles ou produits dans des emplacements où la température est inférieure 10 °C (50 °F) à ou supérieure à 38 °C (100 °F).** Ne pas ranger l'outil à l'extérieur ou dans un véhicule.
- **Si l'outil est utilisé de façon intensive ou sous des températures extrêmes, des fuites de pile peuvent se produire. En cas de contact du liquide avec la peau, rincer immédiatement la partie atteinte avec de l'eau. En cas d'éclaboussure dans les yeux, les rincer à l'eau fraîche pendant au moins 10 minutes, puis contacter immédiatement un médecin.** Le respect de cette règle réduira les risques de blessures graves.
- **Conserver ces instructions.** Les consulter fréquemment et les utiliser pour instruire les autres utilisateurs éventuels. Si cet outil est prêté, il doit être accompagné de ces instructions.

SYMBOLES

Les termes de mise en garde suivants et leur signification ont pour but d'expliquer le degré de risques associé à l'utilisation de ce produit.

SYMBOLE	SIGNAL	SIGNIFICATION
	DANGER :	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, aura pour conséquences des blessures graves ou mortelles.
	AVERTISSEMENT :	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.
	ATTENTION :	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou de gravité modérée.
	AVIS :	(Sans symbole d'alerte de sécurité) Indique les informations jugées importantes sans toutefois représenter un risque de blessure (ex. : messages concernant les dommages matériels).

Certains des symboles ci-dessous peuvent être utilisés sur produit. Veiller à les étudier et à apprendre leur signification. Une interprétation correcte de ces symboles permettra d'utiliser produit plus efficacement et de réduire les risques.

SYMBOLE	NOM	DÉSIGNATION / EXPLICATION
	Symbole d'alerte de sécurité	Indique un risque de blessure potentiel.
	Lire le manuel d'utilisation	Pour réduire les risques de blessures, l'utilisateur doit lire et veiller à bien comprendre le manuel d'utilisation avant d'utiliser ce produit.
	Protection oculaire et auditive	Toujours porter une protection oculaire munie d'écrans latéraux certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1, ainsi qu'une protection auditive lors de l'utilisation de cet outil.
	Avertissement concernant l'humidité	Ne pas exposer à la pluie ou l'humidité.
	Symboles de recyclage	Ce produit utilise les piles de lithium-ion (Li-ion). Les réglementations locales ou gouvernementales peuvent interdire de jeter les piles dans les ordures ménagères. Consulter les autorités locales compétentes pour les options de recyclage et/ou l'élimination.
V	Volts	Tension
min	Minutes	Temps
==	Courant continu	Type ou caractéristique du courant
n_0	Vitesse à vide	Vitesse de rotation à vide
.../min	Par minute	Tours, coups, vitesse périphérique, orbites, etc., par minute

ASSEMBLAGE

DÉBALLAGE

Ce produit nécessite un assemblage.

- Avec précaution, sortir l'outil et les accessoires de la boîte. Tous les articles énumérés sous « **Inclut** » doivent se trouver dans l'emballage au moment de l'achat.

AVERTISSEMENT :

Certaines pièces figurant dans cette section *Assemblage* n'ont pas été installées sur le produit par le fabricant et exigent une installation du client. Le fait d'utiliser un produit qui a été assemblé de façon inadéquate peut entraîner des blessures.

Si des pièces manquent ou sont endommagées, veuillez appeler au 1-800-525-2579 pour obtenir de l'aide.

AVERTISSEMENT :

Si des pièces manquent ou sont endommagées, ne pas utiliser cet outil avant qu'elles aient été remplacées. Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner des blessures graves.

AVERTISSEMENT :

Ne pas essayer de modifier cet outil ou de créer des accessoires ou de pièces non recommandés pour l'outil. De telles altérations ou modifications sont considérées comme un usage abusif et peuvent créer des conditions dangereuses, risquant d'entraîner des blessures graves.

INSTALLATION/RÉGLAGE ENSEMBLE DE POIGNÉE AUXILIAIRE

Voir la figure 1, page 10.

- Desserrer la poignée en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Glisser la poignée auxiliaire sur la perceuse à percussion dans la position de fonctionnement désirée, du côté gauche ou du côté droit.
- Resserrer bien la poignée en la tournant dans le sens horaire.

NOTE : S'assurer que la poignée auxiliaire est fixée solidement contre la bride de la tige de butée de profondeur. Cela permet de régler la tige de butée de profondeur à la profondeur de perçage désirée. Cela permet également de fixer la poignée auxiliaire.

UTILISATION

AVERTISSEMENT :

Ne pas laisser la familiarité avec l'outil faire oublier la prudence. Ne pas oublier qu'une fraction de seconde d'inattention peut entraîner des blessures graves.

AVERTISSEMENT :

Toujours retirer la bloc-pile de l'outil au moment d'assembler des pièces, d'effectuer des réglages et de procéder au nettoyage, ou lorsque l'outil n'est pas utilisé. Le fait de retirer la pile permet d'empêcher un démarrage accidentel pouvant entraîner des blessures graves.

AVERTISSEMENT :

Toujours porter une protection oculaire munie d'écrans latéraux certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1, ainsi qu'une protection auditive. Si cette précaution n'est pas prise, des objets peuvent être projetés dans les yeux et d'autres lésions graves.

AVERTISSEMENT :

Ne pas utiliser d'outils ou accessoires non recommandés par le fabricant pour cet outil. L'utilisation de pièces et accessoires non recommandés peut entraîner des blessures graves.

APPLICATIONS

Ce produit est conçu pour les tâches énumérées ci-dessous :

- Percer des trous dans tous les types de produits (brique, béton, parpaings, pierre et autres agrégats)
- Service léger ciselage dans le béton, la brique et autres pièces de maçonnerie.

Il est possible d'utiliser ce produit avec l'adaptateur de mandrin (non inclus) pour les tâches énumérées ci-dessous :

- Perçage de produits du bois (bois d'œuvre, contreplaqué, lambris, aggloméré et bois dur)
- Perçage de la céramique, du plastique, de la fibre de verre et des matériaux laminés
- Perçage du métal
- Perçage en mode de percussion dans le béton, la brique et autres pièces de maçonnerie.

GÂCHETTE DE COMMUTATEUR

Voir la figure 2, page 10.

La gâchette avec variation de vitesse procurera des vitesses plus élevées si une pression accrue est exercée et des vitesses moins élevées dans le cas d'une pression réduite.

- Pour mettre la perceuse EN MARCHÉ, appuyer sur la gâchette.
- Pour ÉTEINDRE la perceuse, relâcher la gâchette.

NOTE : Un bruit de sifflement ou de tintement provenant de la gâchette pendant l'utilisation est une situation normale pour cet interrupteur.

UTILISATION

NOTE : L'utilisation de la perceuse à faible vitesse de façon continue peut entraîner une surchauffe. Si la perceuse surchauffe, la refroidir en la laissant tourner à vide et à la vitesse maximum.

LAMPE DÉL

Voir la figure 3, page 10.

La lampe DÉL, située à l'avant de l'outil, s'allume automatiquement lorsque vous appuyez sur la gâchette de commutateur.

Lorsque la perceuse n'est pas en usage, la fonction d'arrêt fait en sorte que la lampe faiblit et s'éteint.

Le ampoule à DEL faisceaux s'allume seulement lorsqu'un bloc-piles chargé se trouve dans l'outil.

SÉLECTEUR DE SENS DE ROTATION (AVANT/ARRIÈRE/POSITION CENTRALE VERROUILLÉE)

Voir la figure 4, page 11.

Régler le sélecteur de sens de rotation à la position **OFF** (position centrale verrouillée) pour verrouiller la gâchette pour réduire la possibilité d'un démarrage accidentel lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

Positionner le sélecteur de sens de rotation du côté gauche de la gâchette pour pouvoir percer vers l'avant. Positionner le sélecteur de sens de rotation du côté droit de la gâchette pour inverser le sens de rotation.

NOTE : L'outil ne peut fonctionner que si le sélecteur de sens de rotation est poussé à fond vers la droite ou la gauche.

AVIS :

Pour éviter des dommages aux engrenages, toujours laisser le mandrin parvenir à l'arrêt complet avant de changer de sens de rotation.

INSTALLATION/RETRAIT DU BLOC-PILES

Voir la figure 5, page 11.

- Verrouiller la gâchette.
- Insérer la pile dans l'outil comme illustré.
- S'assurer que les loquets de chaque côté de la pile s'enclenchent en place et que la pile est bien fixée à l'outil avant de mettre l'outil en marche.
- Relâcher les loquets pour retirer le bloc-piles.

Pour prendre connaissance des consignes de chargement, consulter le manuel d'utilisation des piles et des chargeurs.



AVERTISSEMENT :

Les outils à piles sont toujours en état de fonctionnement. Verrouiller la gâchette lorsque l'outil n'est pas utilisé ou pour le transporter le long du corps, pour insérer ou retirer le bloc-piles et lors de l'installation ou du retrait des forets.

RÉGLAGE DE LA TIGE DE BUTÉE DE PROFONDEUR

Voir la figure 6, page 11.

La tige de butée de profondeur permet de contrôler la profondeur des trous percés.

Pour régler la butée de profondeur :

- Verrouiller la gâchette en mettant le sélecteur de sens de rotation en position centrale.
- Appuyer sur le levier de dégagement de la tige de butée de profondeur.
- Ajuster la tige de butée de profondeur de façon à ce que le foret dépasse son extrémité de la longueur correspondant à la profondeur de perçage désirée.
- Relâcher le levier de dégagement de la tige de butée de profondeur.

NOTE : Si l'installation est correcte, les dents doivent être alignées à l'indicateur de dent sur le collier de la tige de butée de profondeur.

ADAPTER ET REMPLACER LES EMBOUTS SDS PLUS

Voir la figure 7, page 11.

Cet outil est doté d'un système de raccordement SDS-Plus. Utiliser seulement les embouts conçus pour le système de raccordement SDS-Plus.

Installation des embouts:

- Retirer le bloc-piles.
- Nettoyer l'embout et l'enduire de graisse avant de l'insérer dans le mandrin.
- Insérer l'embout dans le mandrin et pousser jusqu'à ce qu'elle soit insérée le plus loin possible.
- Tirer l'embout pour s'assurer qu'il est immobilisé en place.

Pour retirer les embouts :

- Tirer le collier de serrage vers l'arrière et retirer l'embout.

NOTE: Pour le perçage à percussion, utiliser seulement des embouts à arbre en métal dur et SDS-Plus.

ADAPTATEUR DE MANDRIN (NON INCLUS)

Voir la figure 8, page 11.

Un adaptateur de mandrin peut être utilisé pour percer le métal, le bois et le plastique si les embouts ne sont pas SDS.

NOTE : À utiliser seulement avec le mode de perçage rotatif. L'utilisation du mode marteau rotatif ou ciseau seulement endommagera le mécanisme de l'outil lorsque des embouts non SDS-Plus sont utilisés pour fixer ou percer.

RODAGE ET DÉMARRAGES À FROID

Le rodage d'une perceuse à percussion peut demander jusqu'à 5 heures de fonctionnement. Lorsque l'outil est rangé pendant de longues périodes ou à des températures froides, une période de réchauffement de quelques secondes à quelques minutes en mode de percussion peut être nécessaire.

UTILISATION

EMBRAYAGE INTERNE

La perceuse à percussion est équipée d'un embrayage interne réglé en usine permettant une intensité de force suffisante pour réaliser la plupart des opérations de perçage. Le limiteur de couple à friction peut s'activer lorsque l'embout plie dans le trou ou lors de la surcharge de l'outil. Prendre conscience qu'un instant avant l'activation du limiteur de couple, un couple de réaction peut survenir et permettre le pivotement du corps de la perceuse à percussion dans le sens contraire de la rotation de l'embout. L'embrayage se réactivera automatiquement lorsque la force de grippage de l'embout ne s'exerce plus.

NOTE : Il est normal que l'embout arrête de tourner momentanément pendant le perçage lorsque le limiteur de couple à friction est activé. L'outil ne sera pas endommagé si le perçage continue.

SÉLECTEUR DE MODE

Voir la figure 9, page 12.

Le sélecteur de mode offre quatre options.

	Mode de percussion rotatif Action de percussion et rotation de l'embout. Utiliser pour percer par percussion.
	Mode de perçage rotatif Rotation d'embout seulement; sans percussion. Utilisé pour percer et d'autres applications exigeantes.
	Mode de réglage du ciseau La position permet de faire tourner l'embout à une position optimale pour les applications de ciselage.
	Mode de ciselage seulement Acción de percusión solo para desbastar concreto, losa y mampostería.

NOTE : Si le produit n'a pas été utilisé récemment, le sélecteur de mode peut être difficile à tourner. Si vous ne pouvez pas changer de mode, activez l'outil et laissez-le fonctionner pendant quelques secondes. Cela devrait libérer les vitesses et vous permettre de changer de mode normalement.

PERÇAGE/CISELAGE

- Vérifier la position du sélecteur de rotation (rotation avant ou arrière).
- Bloquer la pièce de travail dans un étau ou avec des serre-joints, pour l'empêcher de tourner avec le foret.
- Tenir fermement l'outil et positionner l'embout sur le point de départ de la pièce à travailler.



AVERTISSEMENT :

Ne pas enfoncer de vis dans des surfaces pouvant dissimuler des fils électriques. En cas de contact avec un fil sous tension, les parties métalliques de l'outil seraient mises sous tension et probablement choc l'opérateur. Si vous devez enfoncer une vis dans un endroit où des fils électriques cachés peuvent être présents, tenir l'outil par les surfaces de prise isolées pour éviter un choc électrique.

- Appuyer sur la gâchette pour mettre le foret en rotation.
- Percer en appuyant assez de pression sur la perceuse pour que le foret morde dans le matériau. Ne pas forcer la perceuse ou appliquer une force latérale pour ovaliser le trou. Laisser l'outil faire le travail.



AVERTISSEMENT :

Se tenir prêt pour un blocage lorsque le foret traverse le matériau. Dans ces situations, la perceuse a tendance à être propulsée dans le sens contraire à la rotation, ce qui peut causer la perte de contrôle. Si l'opérateur n'est pas préparé, cette perte de contrôle peut entraîner des blessures graves.

- Avant de percer un matériau dur et lisse, poinçonner l'emplacement désiré du trou. Cette précaution empêchera le foret de glisser au départ du trou.
- Si le foret se bloque dans la pièce ou si la perceuse cale, l'arrêter immédiatement. Sortir le foret de la pièce et déterminer la raison du blocage.

NOTE : Cette perceuse est équipée d'un frein électrique. Lorsque la gâchette est relâchée, le mandrin cesse de tourner. Si le frein fonctionne correctement, des étincelles sont visibles au travers des trous d'aération du corps de la perceuse. Ces étincelles, causées par le fonctionnement du frein, sont normales.

AVIS :

Il est possible que de l'huile s'écoule de la boîte d'engrenages lors d'utilisations prolongées. Ceci est normal et n'indique pas une défectuosité de l'outil. Éviter de placer l'outil sur une surface non protégée pour éviter les risques de dommages matériels.

UTILISATION

PERÇAGE DE PIÈCES DE MAÇONNERIE

Voir le figure 10, page 12.

Pour un rendement optimal, utiliser des forets pour percussion à pointe carbure pour le perçage dans des matériaux durs tels que la brique, le carrelage, le béton, etc.

- Sélectionner le **mode de marteau rotatif**.
- Pour un résultat optimal dans la brique, appliquer une pression légère et utiliser une vitesse moyenne.
- Exercer une pression plus forte pour percer les matériaux durs, tels que le béton.
- Avant de percer dans la brique, pratiquer sur une chute pour déterminer la pression et la vitesse optimales. Commencer le perçage à basse vitesse pour éviter que la pointe du foret ne glisse.

PERÇAGE DU BOIS, DU MÉTAL, ET DU ACIER

Pour une performance optimale, utiliser des forets en acier haute vitesse pour percer le métal ou l'acier. Sélectionner le **mode de perçage rotatif**. Commencer le perçage à très basse vitesse pour éviter que la pointe du foret ne glisse.

AVIS :

Lors du perçage à percussion, ne pas appliquer une trop grande pression. Une trop grande pression impose une charge inutile au moteur.

PERÇAGE DU BOIS

- Sélectionner le **mode de perçage rotatif**.
- Augmenter la vitesse une fois que le foret a mordu dans le matériau.
- Lors du perçage de trous traversants, placer un morceau de bois derrière la pièce pour éviter l'éclatement du bord inférieur du trou.

PERÇAGE DU MÉTAL ET DU ACIER

- Sélectionner le **mode de perçage rotatif**.
- Lors du perçage de métaux, appliquer de l'huile légère sur le foret pour l'empêcher de surchauffer. Cette huile prolongera la vie utile du foret et facilitera le perçage.
- Appuyer sur la gâchette de façon à maintenir une vitesse ne causant pas la surchauffe du foret. Une pression excessive causerait :
 - La surchauffe de la perceuse ;
 - Une usure excessive des roulements ;
 - La déformation ou le brûlage du foret : et
 - Des trous décentrés ou de forme irrégulière.
- Lors du perçage de gros trous dans le métal, commencer avec un foret de petite taille avant d'élargir le trou avec un foret de plus grande taille.

CISELAGE

Voir le figure 11, page 12.

- Sélectionner le **mode de ciselage seulement**.
- Positionner la pointe du ciseau à l'endroit où doit commencer le ciselage.
- Appliquer une légère pression et utiliser une vitesse moyenne pour obtenir de meilleurs résultats dans la brique ou la céramique. Appliquer une pression plus forte pour les matériaux durs, comme le béton.
- Le choix du **Mode de réglage du ciseau** permet la rotation libre de l'embout et offre la meilleure position de fonctionnement pour les applications de ciselage.

DÉPANNAGE

FONCTIONS DES TÉMOINS DEL

ÉTAT DE L'OUTIL	SCÉNARIO DES LUMIÈRES DEL	ACTION REQUISE
Normale	Lumière continue (aucun clignotement)	Aucune action requise
Pile faible	3 clignotement	Remplacer la pile
Force excessive	6 clignotement	Attendre 5 secondes
Température excessive	9 clignotement	Laisser l'outil se refroidir

* Si le nombre de clignotements est supérieur à neuf, il faudra retirer le bloc-piles et le réinsérer quelques minutes plus tard.

NOTE : SECTION ENTRETIEN COMMENÇANT SUR 9 DE PAGE APRÈS LA SECTION ESPAÑOL. ILLUSTRATIONS COMMENÇANT SUR LA PAGE 10.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

ADVERTENCIA

Lea todas las advertencias de seguridad y las instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede ocasionar descarga eléctrica, fuego o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas. El término “herramienta eléctrica” empleado en todos los avisos de advertencia enumerados abajo se refiere a las herramientas eléctricas de cordón (alámbricas) y de baterías (inalámbricas).

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

- **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Un área de trabajo mal despejada o mal iluminada propicia accidentes.
- **No utilice herramientas motorizadas en atmósferas explosivas, como las existentes alrededor de líquidos, gases y polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo y los vapores inflamables.
- **Mantenga alejados a los niños y circunstancias al maniobrar una herramienta eléctrica.** Toda distracción puede causar pérdida del control de la herramienta.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- **Las clavijas de las herramientas eléctricas deben corresponder a las tomas de corriente donde se conectan. Nunca modifique la clavija de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas dotadas de contacto a tierra.** Conectando las clavijas originales en las tomas de corriente donde corresponden se disminuye el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Evite el contacto del cuerpo con las superficies de objetos que estén haciendo tierra o estén conectados a ésta, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descargas eléctricas si el cuerpo está haciendo tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** La introducción de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descargas eléctricas.
- **No maltrate el cordón eléctrico. Nunca utilice el cordón para trasladar, desconectar o tirar de la herramienta eléctrica. Mantenga el cordón alejado del calor, del aceite, de bordes afilados y de piezas móviles.** Los cordones eléctricos dañados o enredados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- **Al utilizar una herramienta eléctrica a la intemperie, use un cordón de extensión apropiado para el exterior.** Usando un cordón adecuado para el exterior se disminuye el riesgo de descargas eléctricas.
- **Si debe operar una herramienta en lugares húmedos, use un suministro protegido por un interruptor de circuito con pérdida a tierra (GFCI).** El uso de un GFCI reduce el riesgo de descargas eléctricas.
- **Usar este producto únicamente con la baterías y el cargadores indicados en el folleto de la herramienta/aparato/paquete de baterías/cargador complementario 987000-432.**

SEGURIDAD PERSONAL

- **Permanezca alerta, preste atención a lo que esté haciendo y aplique el sentido común al utilizar herramientas eléctricas. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado o se encuentra bajo los efectos de alguna droga, alcohol o medicamento.** Un momento de inatención al utilizar una herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales serias.

- **Use equipo de seguridad. Siempre póngase protección ocular.** El uso de equipo de seguridad como mascarilla para el polvo, calzado de seguridad, casco y protección para los oídos en las circunstancias donde corresponda disminuye el riesgo de lesiones.
- **Evite un arranque accidental de la unidad. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta.** Portar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor, o conectarlas con el interruptor puesto, propicia accidentes.
- **Retire toda llave o herramienta de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Toda llave o herramienta de ajuste dejada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones.
- **No estire el cuerpo para alcanzar mayor distancia. Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento.** De esta manera se logra un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- **Vístase adecuadamente. No vista ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las ropas holgadas, las joyas y el cabello largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Si se suministran dispositivos para conectar mangueras de extracción y captación de polvo, asegúrese de que éstas estén bien conectadas y se usen correctamente.** La utilización de captador de polvo puede disminuir los peligros relacionados con el polvo.
- **No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo.** Las ropas holgadas y las joyas, así como el cabello largo, pueden resultar atraídas hacia el interior de las aberturas de ventilación.
- **No utilice la unidad al estar en una escalera o en un soporte inestable.** Una postura estable sobre una superficie sólida permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

EMPLEO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

- **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para cada trabajo.** La herramienta eléctrica adecuada efectúa mejor y de manera más segura el trabajo, si además se maneja a la velocidad para la que está diseñada.
- **No utilice la herramienta si el interruptor no enciende o no apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte la clavija del suministro de corriente o retire el paquete de baterías de la herramienta eléctrica, según sea el caso, antes de efectuarle cualquier ajuste, cambiarle accesorios o guardarla.** Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta.
- **Guarde las herramientas eléctricas desocupadas fuera del alcance de los niños y no permita que las utilicen personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas no capacitadas en el uso de las mismas.
- **Preste servicio a las herramientas eléctricas. Revise para ver si hay desalineación o atoramiento de piezas móviles, ruptura de piezas o cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañada la herramienta eléctrica, permita que la reparen antes de usarla.** Numerosos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal cuidadas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

- **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con bordes bien afilados, tienen menos probabilidad de atascarse en la pieza de trabajo y son más fáciles de controlar.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y brocas, hojas y cuchillas de corte, ruedas de esmeril, etc. de conformidad con estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea por realizar.** Si se utiliza la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de las indicadas podría originar una situación peligrosa.

EMPLEO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA DE BATERÍAS

- **Sólo cargue el paquete de baterías con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador adecuado para un tipo paquete de baterías puede significar un riesgo de incendio si se emplea con un paquete de baterías diferente.
- **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los paquetes de baterías específicamente indicados.** El empleo de paquetes de baterías diferentes puede presentar un riesgo de incendio.
- **Cuando no esté utilizándose el paquete de baterías, manténgalo lejos de otros objetos metálicos, como clips,**

monedas, llaves, clavos, tornillos o otros objetos metálicos, pequeños que puedan establecer conexión entre ambas terminales. Establecer una conexión directa entre las dos terminales de las baterías puede causar quemaduras o incendios.

- **Si se maltratan las baterías, puede derramarse líquido de las mismas; evite todo contacto con éste. En caso de contacto, lávese con agua. Si el líquido llega a tocar los ojos, además busque atención médica.** El líquido de las baterías puede causar irritación y quemaduras.

SERVICIO

- **Permita que un técnico de reparación calificado preste servicio a la herramienta eléctrica, y sólo con piezas de repuesto idénticas.** De esta manera se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- **Al dar servicio a una herramienta eléctrica, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones señaladas en la sección Mantenimiento de este manual.** El empleo de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento puede significar un riesgo de descarga eléctrica o de lesiones.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA TALADRO DE PERCUSIÓN ROTATORIO

- **Al utilizar taladros de impacto póngase protectores para los oídos.** La exposición a ruido puede producir la pérdida de la audición.
- **Utilice el o los mangos auxiliares, de venir provistos junto con la herramienta.** Cualquier pérdida de control puede causar lesiones personales.
- **Sujete las herramientas eléctricas por las superficies aisladas de sujeción al efectuar una operación en la cual la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.** Todo contacto de una herramienta con un cable cargado carga las piezas metálicas expuestas de la herramienta y da una descarga eléctrica al operador.
- **Familiarícese con su herramienta eléctrica. Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda sus usos y limitaciones, así como los posibles peligros específicos de esta herramienta eléctrica.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión seria.
- **Siempre use protección ocular con laterales protectores con la marca de cumplimiento con la norma ANSI Z87.1 al ensambalar piezas, utilizar la herramienta o llevar a cabo tareas de mantenimiento.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Protéjase los pulmones. Use una careta o mascarilla contra el polvo si la operación genera mucho polvo.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- **Protéjase los oídos. Durante periodos prolongados de utilización del producto, póngase protección para los oídos.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **No se necesita conectar a una toma de corriente las herramientas de baterías; por lo tanto, siempre están en condiciones de funcionamiento. Esté consciente de los posibles peligros cuando no esté usando la herramienta**

de baterías o cuando esté cambiando los accesorios de la misma. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.

- **No coloque herramientas de baterías ni las baterías mismas cerca del fuego o del calor.** De esta manera se reduce el riesgo de explosiones y de lesiones.
- **No aplaste, deje caer o dañe de baterías. Nunca utilice una batería o cargador que se ha caído, aplastado, recibido un golpe contundente o ha sido dañado(a) de alguna manera.** Las baterías dañadas pueden sufrir explosiones. Deseche de inmediato toda batería que haya sufrido una caída o cualquier daño.
- **Las baterías pueden explotar en presencia de fuentes de inflamación, como los pilotos de gas.** Para reducir el riesgo de lesiones serias, nunca use un producto inalámbrico en presencia de llamas expuestas. La explosión de una batería puede lanzar fragmentos y compuestos químicos. Si ha quedado expuesto a la explosión de una batería, lávese de inmediato con agua.
- **No cargue herramientas de baterías en lugares mojados o húmedos. No lo utilice, guarde o cargue la paquete de baterías o la unidad en lugares donde la temperatura sea inferior a 10 °C (50 °F) o superior a 38 °C (100 °F).** No guarde la herramienta a la intemperie ni en el interior de vehículos.
- **En condiciones extremas de uso o temperatura las baterías pueden emanar líquido. Si el líquido llega a tocarle la piel, lávese de inmediato con agua y jabón. Si le entra líquido en los ojos, láveselos con agua limpia por lo menos 10 minutos, y después busque de inmediato atención médica.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Guarde estas instrucciones.** Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta herramienta. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones.

SÍMBOLOS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
	PELIGRO:	Indica una situación peligrosa, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.
	ADVERTENCIA:	Indica una situación peligrosa, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.
	PRECAUCIÓN:	Indica una situación peligrosa, la cual, si no se evita, podría causar lesiones menores o leves.
	AVISO:	(Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica la información que se considera importante, pero no relacionada con lesiones potenciales (por ej. en relación a daños a la propiedad).

Es posible que se empleen en este producto algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura el producto.

SÍMBOLO	NOMBRE	DENOMINACIÓN/EXPLICACIÓN
	Alerta de seguridad	Indica un peligro posible de lesiones personales.
	Lea el manual del operador	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.
	Protección ocular	Siempre póngase protección ocular con protección lateral con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.
	Alerta de condiciones húmedas	No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.
	Símbolo de reciclado	Este producto utiliza baterías de iones de litio (Li-ion). Es posible que algunas leyes municipales, estatales o federales prohíban desechar las baterías en la basura normal. Consulte a las autoridades reguladoras de desechos para obtener información en relación con las alternativas de reciclado y desecho disponibles.
V	Volts	Voltaje
min	Minutos	Tiempo
==	Corriente continua	Tipo o característica de corriente
n_0	Velocidad en vacío	Velocidad de rotación, en vacío
.../min	Por minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto

ARMADO

DESEMPAQUETADO

Este producto requiere armarse.

- Extraiga cuidadosamente de la caja la producto y los accesorios. Todos los elementos enumerados en la sección **Incluye** se deben incluir al momento de la compra.

ADVERTENCIA:

Las piezas incluidas en esta sección de *Armado* no vienen ensambladas en el producto de fábrica y requieren la instalación por parte del cliente. El uso de un producto que pueda haber sido armado de manera incorrecta podría provocar lesiones personales graves.

- Si hay piezas dañadas o faltantes, le suplicamos llamar al 1-800-525-2579, donde le brindaremos asistencia. En México, llame al 800-843-1111.

ADVERTENCIA:

Si falta o está dañada alguna pieza, no utilice este producto sin haber reemplazado la pieza. Usar este producto con partes dañadas o faltantes puede causar lesiones serias al operador.

ADVERTENCIA:

No intente modificar este producto ni hacer aditamentos ni accesorios no recomendados para el mismo. Cualquier alteración o modificación constituye maltrato el cual puede causar una condición peligrosa, y como consecuencia posibles lesiones corporales serias.

INSTALACIÓN/AJUSTE DE MANGO AUXILIAR

Vea la figura 1, página 10.

- Afloje el conjunto del mango; para ello gire a la izquierda el mango.
- Deslice el conjunto de mango auxiliar por el taladro de percusión hasta que se ubique en la posición deseada, ya sea, hacia la derecha o la izquierda.
- Apriete firmemente el mango auxiliar; para ello, gírelo a la derecha.

NOTE: Asegúrese de que el mango auxiliar esté ajustado firmemente en la mordaza de la barra limitadora de profundidad. Esto asegura la barra limitadora de profundidad a la profundidad de corte deseada. También asegura el mango auxiliar.

FUNCIONAMIENTO

ADVERTENCIA:

No permita que su familiarización con las herramientas lo vuelva descuidado. Tenga presente que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión grave.

ADVERTENCIA:

Siempre retire el paquete de baterías de la herramienta cuando esté ensamblando partes, realizando ajustes, limpiando o cuando ésta no esté en uso. Retirando el paquete de baterías se evita arrancar accidentalmente la unidad, lo cual puede causar lesiones serias.

ADVERTENCIA:

Siempre póngase protección ocular con protección lateral con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1. Si no cumple esta advertencia, los objetos que salen despedidos pueden producirle lesiones serias en los ojos.

ADVERTENCIA:

No utilice ningún aditamento o accesorio no recomendado por el fabricante de este producto. El empleo de aditamentos o accesorios no recomendados podría causar lesiones serias.

APLICACIONES

Este producto está diseñado para los fines enumerados a continuación:

- Taladrar en todo tipo de productos (ladrillo, concreto, bloques de concreto, piedra y otros conglomerados)
- Tareas livianas en hormigón, ladrillo y otros tipos de mampostería

Puede usar este producto con el adaptador para portabrocas (no está incluido) para los fines enumerados a continuación:

- Taladrado productos de madera (madera aserrada, madera contrachapada, paneles, madera compuesta y madera dura)
- Taladrado en cerámica, plásticos, fibra de vidrio y material laminado
- Taladrado en metales
- Taladrado de percusión en hormigón, ladrillo y otros tipos de mampostería

GATILLO DEL INTERRUPTOR

Vea la figura 2, página 10.

El gatillo de velocidad variable produce mayor velocidad cuanto mayor presión se aplica en el gatillo, y menor velocidad cuanto menor presión se aplica en el mismo.

- Para ENCENDER el taladro, oprima el gatillo del interruptor.
- Para DETENER el taladro, suelte el gatillo del interruptor y permita que se detenga completamente el portabrocas.

NOTA: Un silbido o zumbido que viene del interruptor durante el uso es una parte normal de la función del interruptor.

NOTA: Si se hace funcionar el taladro a baja velocidad en uso constante puede recalentarse. Si ocurre tal situación, enfíe el taladro poniéndolo a funcionar en vacío y a toda velocidad.

FUNCIONAMIENTO

DIODO LUMINISCENTE

Vea la figura 3, página 10.

Los LEDs emiten luz desde la parte delantera de herramienta cuando se presiona el gatillo del interruptor.

Si no se está usando el taladro, la función de tiempo de espera hará que la luz comience a desvanecerse y que luego se apague la herramienta.

La luz de diodo luminiscente se enciende sólo cuando se coloca una batería cargada en la herramienta.

SELECTOR DE SENTIDO DE ROTACIÓN (MARCHA ADELANTE/ATRÁS/SEGURO EN EL CENTRO)

See Figure 4, page 11.

Ajuste el selector de sentido de rotación en la posición de **APAGADO** (seguro en el centro) para bloquear el gatillo del interruptor y ayudar a prevenir un arranque accidental cuando no esté en uso.

Ubique el selector de sentido de rotación a la izquierda del gatillo del interruptor para taladrar hacia adelante. Ubique el selector a la derecha del gatillo del interruptor para taladrar hacia atrás.

NOTA: El taladro no funciona a menos que se empuje el selector de dirección de giro completamente a la izquierda o derecha.

AVISO:

Para evitar dañar el engranaje, antes de cambiar el sentido de rotación siempre permita que se detenga completamente el portabrocas.

INSTALACIÓN/DESMONTAR DEL PAQUETE DE BATERÍAS

Vea la figura 5, página 11.

- Bloquee el gatillo del interruptor.
- Coloque el paquete de baterías en el producto.
- Asegúrese de que los pestillos situados a ambos lados del paquete de baterías entren completamente en su lugar con un chasquido y de que el paquete quede bien asegurado en la herramienta antes de comenzar a utilizarla.
- Oprima los pestillos para extraer el paquete de baterías.

Para obtener instrucciones específicas de carga, lea el manual del operador que se incluye con el cargador y la batería.



ADVERTENCIA:

Las herramientas de baterías siempre están en condiciones de funcionamiento. Bloquee el interruptor cuando no esté en uso o lo lleve a su lado, al instalar o extraer el paquete de baterías y al instalar o extraer brocas.

AJUSTE DE LA BARRA LIMITADORA DE PROFUNDIDAD

Vea la figura 6, página 11.

La barra limitadora de profundidad sirve para controlar la profundidad de los agujeros taladrados.

Para ajustar la barra limitadora de profundidad:

- Asegure el gatillo del interruptor; para ello, coloque el selector de sentido de rotación en la posición central.
- Presione la palanca de liberación de la barra limitadora de profundidad.
- Ajuste la barra limitadora de profundidad de manera que la broca sobrepase el extremo de la barra, hasta la profundidad de taladrado requerida.
- Suelte la palanca de liberación de la barra limitadora de profundidad.

NOTA: Cuando se instala correctamente, los dientes de la barra limitadora de profundidad deben estar alineados con el indicador de dientes de la dicha barra.

INSTALACIÓN/DESMONTAR DE BROCAS SDS-PLUS

Vea la figura 7, página 11.

Esta herramienta está equipada con un sistema de conexión SDS-Plus. Utilice únicamente brocas diseñadas para usar con el sistema de conexión SDS-Plus.

Para instalar las brocas:

- Retire el paquete de baterías.
- Limpie la broca y lubríquela con grasa de máquina antes de introducirla en el portabrocas.
- Inserte la broca en el portabrocas y empuje la broca hasta que quede lo más adentro posible en él.
- Tire de la punta para asegurarse de que se haya trabado en su lugar.

Para quitar las puntas:

- Tire hacia atrás el collar de la mordaza y extraiga la broca.

NOTA: Cuando la perforación de martillo, sólo utilice los bits con metal duro y eje SDS-Plus.

ADAPTADOR DE PORTABROCAS SDS (NO INCLUIDO)

Vea la figura 8, página 11.

Para taladrar en metal, madera y plástico sin brocas para taladrar SDS-Plus, se puede usar un adaptador para portabrocas.

NOTA: Utilícelo únicamente con el modo de taladrado rotacional. El uso del modo martillo giratorio o el solo modo de cincel dañará el mecanismo de la herramienta si se usan para ajustar a taladrar con puntas no SDS-Plus.

ASENTAMIENTO Y ARRANQUE EN FRÍO

Un taladro de percusión puede requerir hasta cinco horas de funcionamiento para asentarse. Cuando se almacena por períodos largos o a bajas temperaturas, se puede requerir un período de calentamiento de unos segundos hasta un par de minutos.

FUNCIONAMIENTO

EMBRAGUE INTERNO

El taladro de percusión contiene un embrague interno que está preestablecido para permitir una suficiente cantidad de fuerza para la mayoría de las operaciones de taladrado. Se puede deslizar cuando la broca se atasca en el orificio o cuando la herramienta está sobrecargada. Tenga cuidado ya que un instante antes de que se desliza el embrague, puede ocurrir una reacción de torque que permite que el cuerpo del taladro de percusión gire en la dirección contraria a la broca en rotación. El embrague se reiniciará automáticamente cuando la fuerza vinculante de la broca se remueva.

NOTA: Es normal durante el proceso de taladrado que la broca deje de girar cuando el embrague se resbala. El taladrado continuo no dañará la herramienta.

SELECTOR DE MODO

Vea la figura 9, página 12.

El selector de modos le ofrece cuatro opciones al operador.

	Modo de taladro de percusión Acción de percusión más taladrado con rotación de la broca. Usar para taladrado con percusión.
	Modo de taladrado rotacional Solo rotación de la broca para taladrar, sin acción de percusión. Usar para taladrado y otras aplicaciones de tareas pesadas.
	Modo de ajuste de cincel La posición le permite al usuario rotar la broca hasta la mejor posición para aplicaciones de cincelado.
	Solo modo de cincel Acción de percusión solo para desbastar concreto, losa y mampostería.

NOTA: Si no usó el producto de manera reciente, es posible que resulte difícil girar el selector de modo. Si no puede cambiar de modo, encienda la herramienta y deje que funcione durante unos segundos. Esto liberará los engranajes y le permitirá cambiar de modo de manera normal.

TALADRADO/CINCELADO

- Revise el selector de sentido de rotación para ver si está en la posición correcta (marcha adelante o atrás).
- Asegure la pieza de trabajo en una prensa o con abrazaderas para evitar que rote a medida que la broca gira.
- Sostenga la herramienta de manera firme y coloque la broca en el punto inicial de la pieza de trabajo.



ADVERTENCIA:

No introduzca tornillos donde pudiera haber cables ocultos detrás de la superficie. Todo contacto de una herramienta con un cable cargado carga las piezas metálicas expuestas de la herramienta y da una descarga eléctrica posiblemente al operador. Si debe introducir tornillos donde pudiera haber cables ocultos, siempre sujete la herramienta por las superficies aisladas de sujeción (mango) al efectuar una operación para evitar una descarga eléctrica al operador.

- Oprima el gatillo del interruptor para encender el taladro.
- Introduzca la broca en la pieza de trabajo, aplicando la presión suficiente para mantener el corte de la broca. No fuerce el taladro ni aplique presión lateral para ovalar el orificio. Permita que la herramienta realice el trabajo.



ADVERTENCIA:

Al taladrar, esté preparado por si se atasca la broca al traspasar la pieza de trabajo. Cuando ocurren estas situaciones, el taladro presenta una tendencia a trabarse y dar un contragolpe en la dirección opuesta, y podría causar una pérdida de control al perforar el material. Si usted no está preparado, esta pérdida de control podría ser causa de lesiones serias.

- Al taladrar superficies lisas y duras, use un punzón para marcar la ubicación deseada del orificio. De esta manera se evita que la broca se desplace del centro al iniciar la perforación.
- Si se atora la broca en la pieza de trabajo, o si se detiene el taladro, apague de inmediato la herramienta. Retire la broca de la pieza de trabajo y determine la razón causante del atoramiento.

NOTA: Este taladro dispone de un freno eléctrico. Al soltarse el gatillo del interruptor, el portabrocas cesa de girar. Cuando el freno funciona correctamente, se observan chispas a través de las ranuras de ventilación del alojamiento del motor. Esto es normal y es la acción del freno.

AVISO:

Durante los períodos prolongados de uso, es posible que la lubricación pueda tener fugas en la caja de cambios. Esta es una situación normal y no indica un problema con la herramienta. Evite colocar la herramienta sobre una superficie sin protección para evitar posibles daños a la propiedad.

FUNCIONAMIENTO

TALADRADO EN OBRAS DE ALBAÑILERÍA

Vea la figura 10, página 12.

Para maximizar el rendimiento, utilice brocas de impacto para mampostería con puntas de carburo o las brocas para taladros de percusión designadas cuando perfore orificios en ladrillos, losas, concreto, etc.

- Seleccione **modo de taladro de percusión**.
- Para obtener resultados óptimos en ladrillo, aplique presión leve y velocidad mediana.
- En materiales duros como el hormigón, aplique presión adicional.
- Al taladrar orificios en azulejo o baldosa, practique con una pieza de desecho para determinar la mejor combinación de velocidad y presión. Comience a taladrar a una velocidad muy baja para impedirle a la broca abandonar el punto inicial.

TALADRADO EN MADERA, METAL Y ACERO

Para obtener un desempeño óptimo de la unidad, utilice brocas de acero de alta velocidad para taladrado en madera o en metal. Seleccione **modo de taladrado rotacional**. Comience a taladrar a una velocidad muy baja para impedirle a la broca abandonar el punto inicial.

AVISO:

Para el taladrado de percusión, no ejerza demasiada fuerza. Ejercer mucha presión colocará peso innecesario sobre el motor.

TALADRADO EN MADERA

- Seleccione **modo de taladrado rotacional**.
- Aumente la velocidad a medida que la broca penetra en el material.
- Al perforar orificios, coloque un bloque de madera detrás de la pieza de trabajo para evitar el astillamiento o la irregularidad de los bordes en la parte posterior del orificio.

TALADRADO EN METAL Y ACERO

- Seleccione **modo de taladrado rotacional**.
- Aplique aceite de baja viscosidad en la broca para evitar el recalentamiento de la misma. El aceite prolonga la vida de servicio de la broca y aumenta la eficacia de la operación de taladrado.
- Mantenga una velocidad y una presión tales que permitan taladrar sin recalentar la broca. Si se aplica demasiada presión:
 - Se recalienta el taladro;
 - Se gastan los cojinetes;
 - Se doblan o queman las brocas; y
 - Se producen orificios descentrados o de forma irregular.
- Al taladrar agujeros grandes en metal, comience con una broca pequeña y luego termine con una grande.

CINCELADO

Vea la figura 11, página 12.

- Seleccione **solo modo de cincel**.
- Coloque la punta del cincel en el punto donde comenzará el cincelado.
- Aplique una leve presión y velocidad media para mejores resultados sobre ladrillo o losa. Aplique una presión adicional para materiales duros como el concreto.
- Al seleccionar el **modo de ajuste de cincel** permitirá que la broca rote libremente para una mejor posición de funcionamiento durante la aplicación de cincelado.

CORRECCIÓN DE PROBLEMAS

FUNCIONES DE LAS LUCES LED

ESTADO DE LA HERRAMIENTA	ESCENARIO DE LUZ LED	ACCIÓN REQUERIDA
Normal	Luz sólida (sin destellos)	No se requiere ninguna acción
Batería baja	3 destellos	Reemplace la batería
Fuerza excesiva	6 destellos	Espere de 5 segundos
Temperatura excesiva	9 destellos	Deje que la herramienta se enfríe

*Más de 9 destellos significan que deberá quitar la batería y volver a insertarla unos minutos más tarde.

MAINTENANCE

WARNING:

When servicing, use only identical replacement parts. Use of any other part could create a hazard or cause product damage.

WARNING:

To avoid serious personal injury, always remove the battery pack from the product when cleaning or performing any maintenance.

GENERAL MAINTENANCE

Avoid using solvents when cleaning plastic parts. Most plastics are susceptible to damage from various types of commercial solvents and can be damaged by their use. Use clean cloths to remove dirt, dust, oil, grease, etc.

ENTRETIEN

AVERTISSEMENT :

Utiliser exclusivement des pièces d'origine pour les réparations. L'usage de toute autre pièce pourrait créer une situation dangereuse ou endommager le produit.

AVERTISSEMENT :

Pour empêcher un démarrage accidentel pouvant entraîner des blessures graves, toujours retirer les piles de l'appareil avant tout nettoyage ou entretien.

ENTRETIEN GÉNÉRAL

Éviter d'utiliser des solvants pour le nettoyage des pièces en plastique. La plupart des matières plastiques peuvent être endommagées par divers types de solvants du commerce. Utiliser un chiffon propre pour éliminer la saleté, la poussière, l'huile, la graisse, etc.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA:

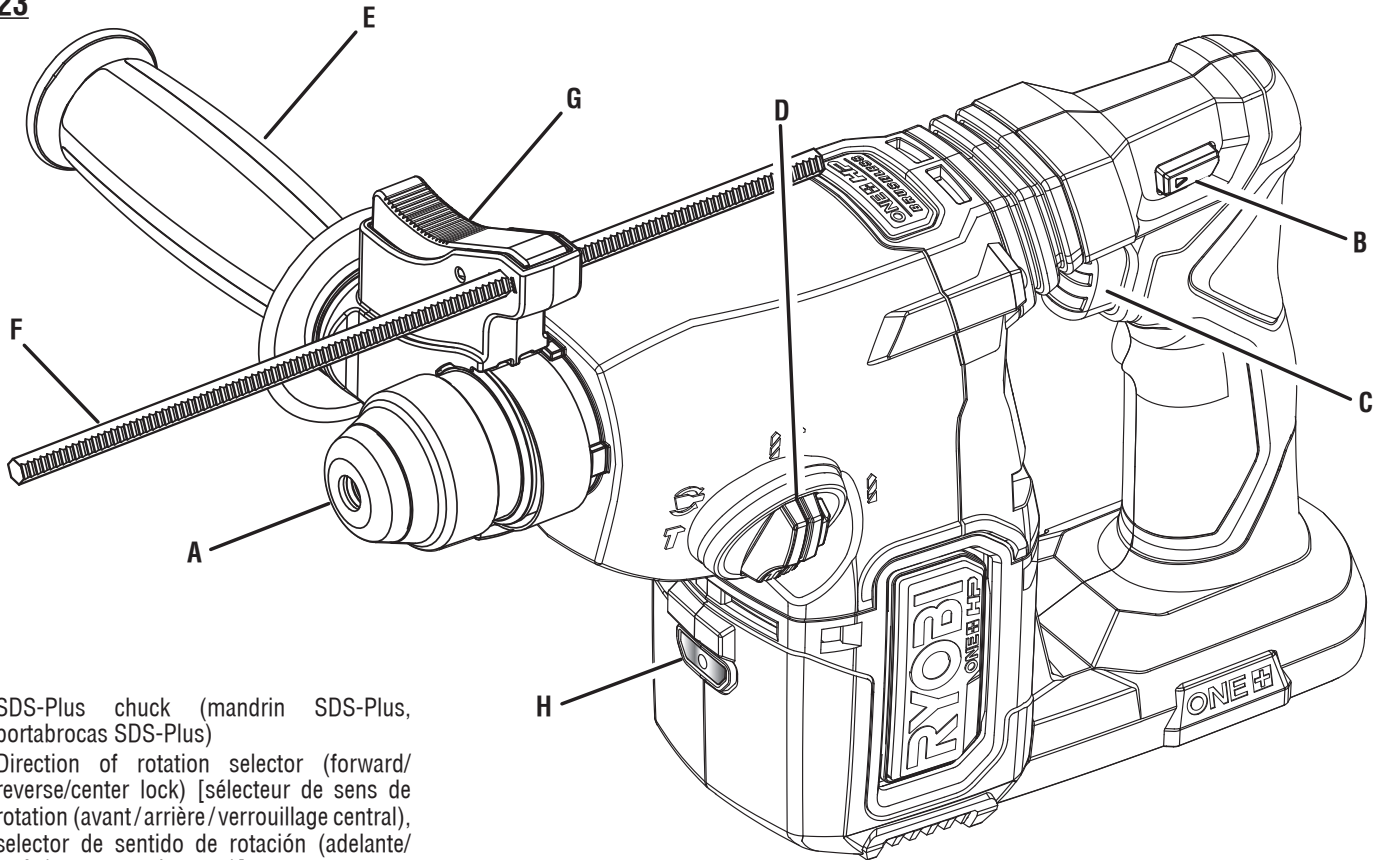
Al dar servicio a la herramienta, utilice solamente piezas de repuesto idénticas. El empleo de piezas diferentes puede implicar peligro o causar daños al producto.

ADVERTENCIA:

Para evitar lesiones corporales graves, siempre retire la batería de la herramienta al limpiarla o darle mantenimiento.

MANTENIMIENTO GENERAL

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, etc.



A - SDS-Plus chuck (mandrin SDS-Plus, portabrocas SDS-Plus)

B - Direction of rotation selector (forward/reverse/center lock) [sélecteur de sens de rotation (avant/arrière/verrouillage central), selector de sentido de rotación (adelante/atrás/seguro en el centro)]

C - Variable speed switch trigger (gâchette à variation de vitesse, gatillo del interruptor de velocidad variable)

D - Mode selector (sélecteur de mode, selector de modo)

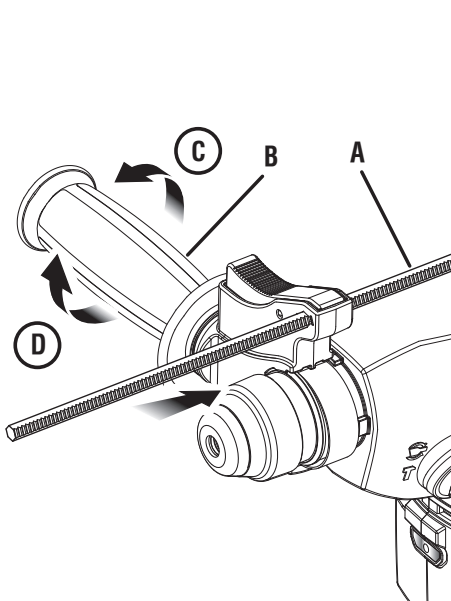
E - Auxiliary handle assembly (assemblage de poignée auxiliaire, conjunto de mango auxiliar)

F - Depth stop rod (tige de butée de profondeur, barra limitadora de profundidad)

G - Depth stop rod release lever (levier de dégagement de la tige de butée, palanca de liberación de la barra limitadora de profundidad)

H - LED light (lampe à DEL, luz LED)

Fig. 1



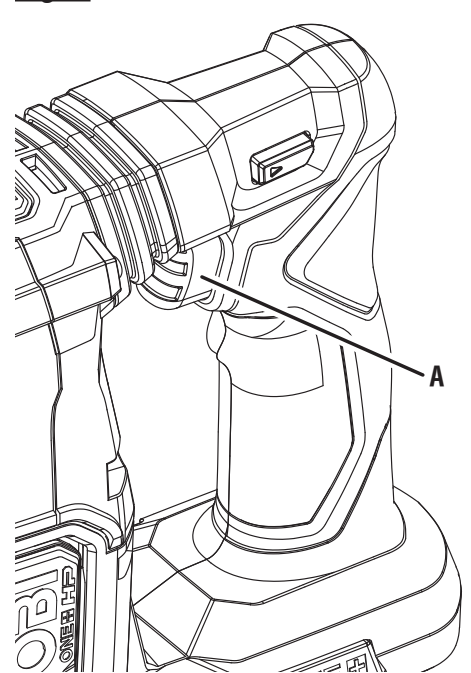
A - Depth stop rod (tige de butée de profondeur, barra limitadora de profundidad)

B - Auxiliary handle (poignée auxiliaire, mango auxiliar)

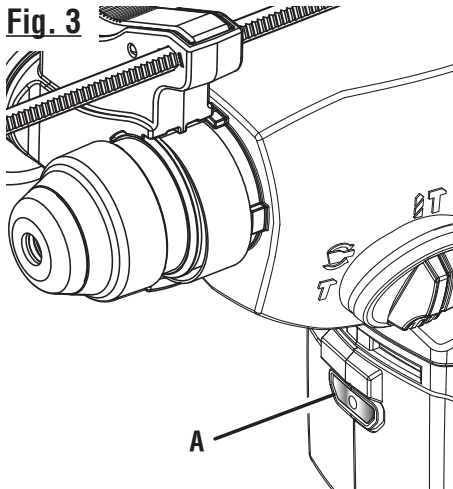
C - To tighten (pour serrer, para apretar)

D - To loosen (pour desserrer, para aflojar)

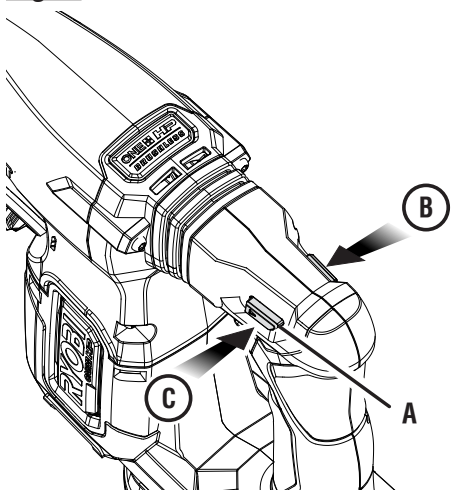
Fig. 2



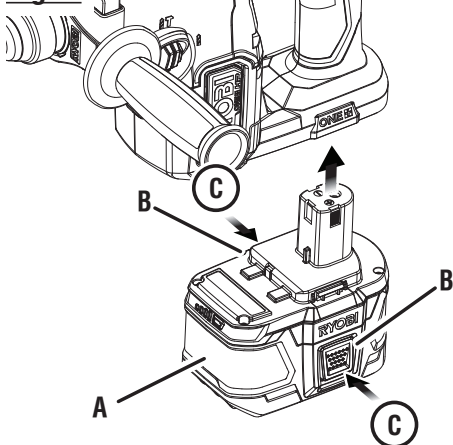
A - Switch trigger (gâchette de commutateur, gatillo del interruptor)

Fig. 3

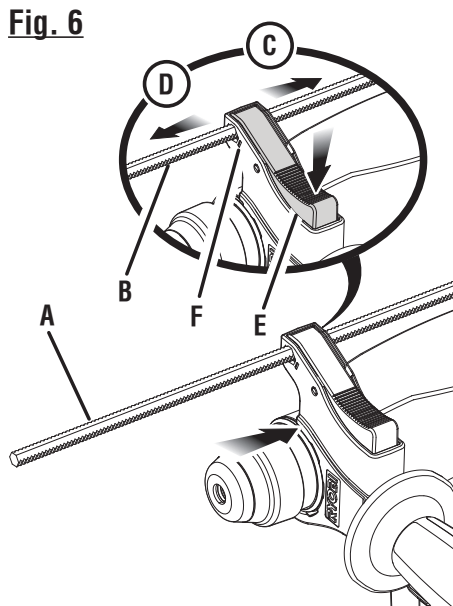
A - LED light (lampe à DEL, luz LED)

Fig. 4

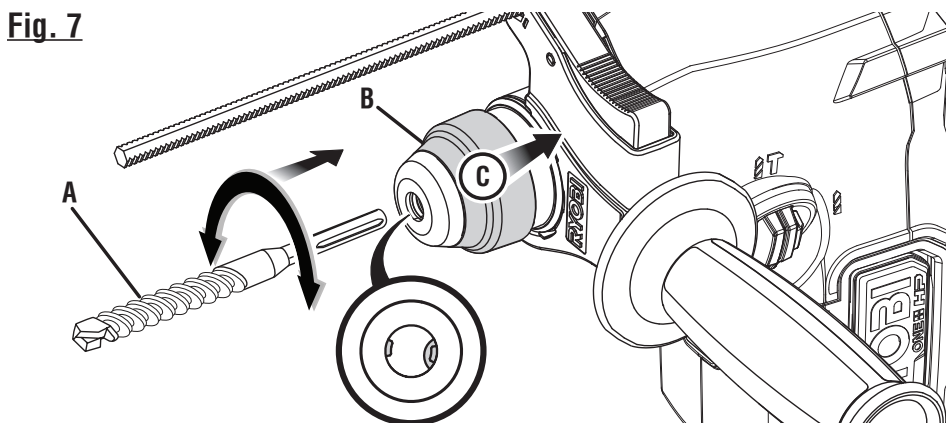
A - Direction of rotation selector (sélecteur de sens de rotation, selector de sentido de rotación)
 B - Forward (avant, marcha adelante)
 C - Reverse (arrière, marcha atrás)

Fig. 5

A - Battery pack (bloc-pile, paquete de batería)
 B - Latches (loquets, pestillos)
 C - Depress latches to release battery pack (appuyer sur les loquets pour libérer le bloc-piles, para soltar el paquete de baterías oprima los pestillos)

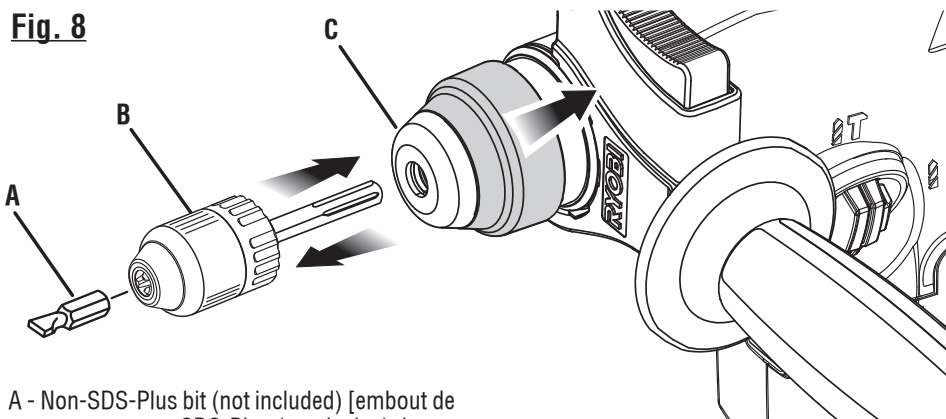
Fig. 6

A - Depth stop rod (tige de butée de profondeur, barra limitadora de profundidad)
 B - Teeth (dents, dientes)
 C - To increase drilling depth (pour augmenter la profondeur de perçage, para aumentar la profundidad de taladrado)
 D - To decrease drilling depth (pour réduire la profondeur de perçage, para disminuir la profundidad de taladrado)
 E - Depth stop rod release lever (levier de dégagement de la tige de butée, palanca de liberación de la barra limitadora de profundidad)
 F - Teeth indicator (indicateur d'usure de dents, indicador de dientes)

Fig. 7

A - SDS-Plus drill bit (not included) [embouts de perçage SDS-Plus (non inclus), broca SDS-Plus para taladro (no se incluyen)]
 B - SDS-Plus chuck (mandrin SDS-Plus, portabrocas SDS-Plus)

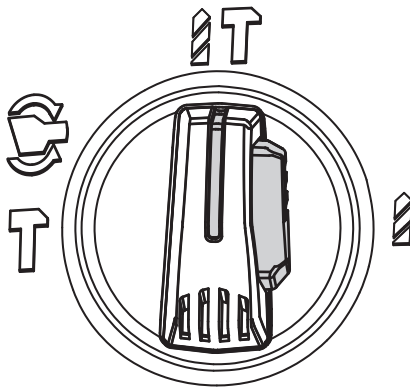
C - Pull collar back to remove bits (tirer le collet vers l'arrière pour retirer les embouts, tire el collar hacia atrás para extraer las brocas)

Fig. 8

A - Non-SDS-Plus bit (not included) [embout de type autre que SDS-Plus (non inclus), broca que no sea SDS-Plus (no se incluyen)]
 B - Chuck adaptor (not included) [adaptateur de mandrin (non inclus), adaptador para portabrocas (no se incluyen)]

C - SDS-Plus chuck (mandrin SDS-Plus, portabrocas SDS-Plus)

Fig. 9



	Rotary Hammer Mode (mode de percussion rotatif, modo de taladro de percusión)		Chisel Adjust Mode (mode de réglage du ciseau, modo de ajuste de cincel)
	Rotational Drilling Mode (mode de perçage rotatif, modo de taladrado rotacional)		Chisel Only Mode (mode de ciselage seulement, solo modo de cincel)

Fig. 10

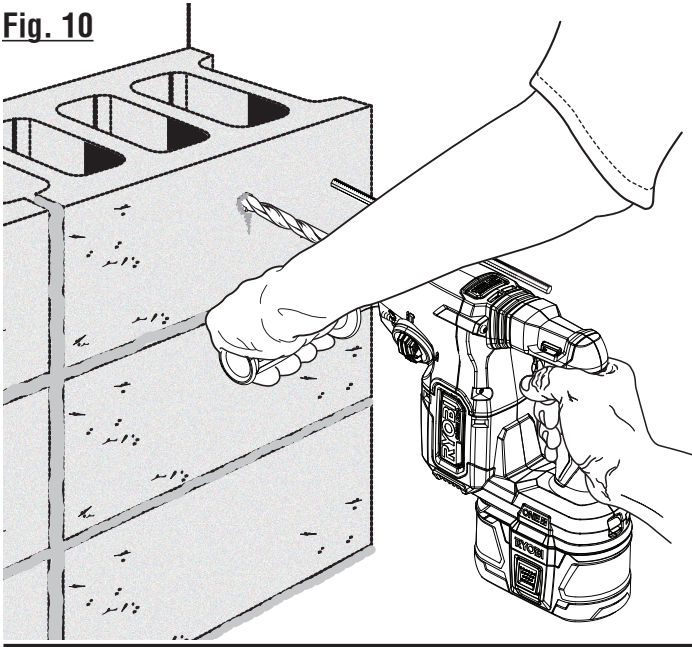
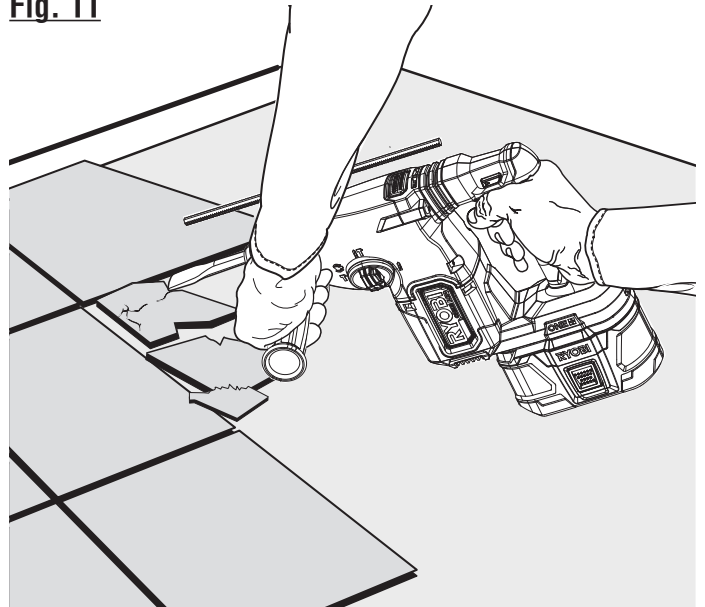


Fig. 11



NOTES/NOTAS

This image shows a full page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, typical of notebook paper or a template for writing. There are no margins, text, or other markings on the page.



**OPERATOR'S MANUAL/18V BRUSHLESS, 1 in. SDS-PLUS
ROTARY HAMMER DRILL**
**MANUEL D'UTILISATION/PERCEUSE À PERCUSSION ROTATIVE SDS-PLUS
(1 po) SANS BALAI DE 18V**
**MANUAL DEL OPERADOR/TALADRO DE PERCUSIÓN ROTATORIO SDS-PLUS
(1 pulg.) SIN ESCOBILLAS DE 18V**
P223

To request service, purchase replacement parts,
locate an Authorized Service Center or obtain Customer or Technical Support:
Visit **www.ryobitools.com** or call **1-800-525-2579**

If any parts or accessories are damaged or missing, do not return this product to the store.
Call **1-800-525-2579** for immediate service.

Please obtain your model and serial number from the product data plate.
This product is covered under a 3-year limited Warranty. Proof of purchase is required.

MODEL NUMBER* _____ SERIAL NUMBER _____

**Model number on product may have additional letters at the end. These letters designate
manufacturing information and should be provided when calling for service.*

RYOBI is a trademark of Ryobi Limited and is used pursuant to a license granted by Ryobi Limited.

Pour faire une demande de réparations ou obtenir des pièces de rechange, trouver un
Centre de réparations agréé pour obtenir un soutien technique ou le Service à la clientèle :
Visiter **www.ryobitools.com** ou en téléphonant au **1-800-525-2579**

Si des pièces ou accessoires sont manquantes ou endommagées, ne pas retourner
ce produit au magasin. Appeler immédiatement au **1-800-525-2579** pour obtenir de l'aide.

Inscrire les numéros de modèle et de série inscrits sur la plaque d'identification du produit.
Ce produit est couvert par une garantie limitée de trois (3) ans. Une preuve d'achat est exigée.

NUMÉRO DE MODÈLE* _____ NUMÉRO DE SÉRIE _____

**Le numéro de modèle sur le produit peut contenir des lettres supplémentaires à la fin. Ces lettres désignent
les informations du fabricant et doivent être fournies lors d'un appel de demande de service.*

RYOBI est une marque de Ryobi Limited et est utilisée en vertu d'une licence accordée par Ryobi Limited.

Para obtener servicio, comprar piezas de repuesto, localizar un centro de servicio autorizado
y obtener Servicio o Asistencia Técnica al Consumidor:

Visite **www.ryobitools.com** (en la EE.UU.) o **www.ryobitools.mx** (en México)
o llame al **1-800-525-2579** (en la EE.UU.) o **800-843-1111** (en México).

Si hay alguna pieza o accesorios dañada o faltante, no devuelva este producto a la tienda.
Llame al **1-800-525-2579** (en la EE.UU.) o **800-843-1111** (en México) para servicio técnico inmediato.

Obtenga su modelo y número de serie de la placa de datos del producto.
Este producto está cubierto con una garantía limitada de 3 años. Se solicita prueba de la compra.

NÚMERO DE MODELO* _____ NÚMERO DE SERIE _____

**El número de modelo que figura en el producto podría tener letras adicionales al final. Estas designan información
de fabricación y deben suministrarse cuando llame para obtener asistencia o servicio.*

RYOBI es una marca de Ryobi Limited y se utiliza conforme a una licencia otorgada por Ryobi Limited.

TTI CONSUMER POWER TOOLS, INC.

P.O. Box 1288, Anderson, SC 29622 • Phone 1-800-525-2579

États-Unis, Téléphone 1-800-525-2579 • USA, Teléfono 1-800-525-2579

998000142

1-20-22 (REV:03)

www.ryobitools.com