

**IMPORTANT**  
Read Before Using

**IMPORTANT**  
Lire avant usage

**IMPORTANTE**  
Leer antes de usar



**Operating / Safety Instructions**  
**Consignes d'utilisation / de sécurité**  
**Instrucciones de funcionamiento y seguridad**

**RH328VC**  
**RH328VCQ**



**BOSCH**

Call Toll Free for Consumer Information & Service Locations

Pour obtenir des informations et les adresses de nos centres de service après-vente, appelez ce numéro gratuit  
Llame gratis para obtener información para el consumidor y ubicaciones de servicio

**1-877-BOSCH99 (1-877-267-2499) [www.boschtools.com](http://www.boschtools.com)**

For English Version  
See page 2

Version française  
Voir page 16

Versión en español  
Ver la página 30



<b>Safety Symbols</b>	
The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.	
	This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.
	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 which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

## General Power Tool Safety Warnings

**⚠️ WARNING** Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

### SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

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

### 1. Work area safety

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

### 2. Electrical safety

- a. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

- d. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) protected supply.** Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.

### 3. Personal safety

- a. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protec-



## General Power Tool Safety Warnings

- tion used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.
  - d. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
  - e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
  - f. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
  - g. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
  - h. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
  - d. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
  - e. **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
  - f. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
  - g. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
  - h. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

### 4. Power tool use and care

- a. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

### 5. Service

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



## Safety Rules for Hammer Drills

### 1. Safety instructions for all operations

- a. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- b. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- c. **Brace the tool properly before use.** This tool produces a high output torque and without properly bracing the tool during operation, loss of control may occur resulting in personal injury.
- d. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting ac-

cessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

### 2. Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers

- a. **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- b. **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend, causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

## Additional Safety Warnings

- a. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- b. **Do not drill, fasten or break into existing walls or other blind areas where electrical wiring may exist.** If this situation is unavoidable, disconnect all fuses or circuit breakers feeding this worksite.
- c. **Always wear safety goggles or eye protection when using this tool. Use a dust mask or respirator for applications which generate dust.**
- d. **Use a metal detector to determine if there are gas or water pipes hidden in the work area or call the local utility company for assistance before beginning the operation.** Striking or cutting into a gas line will result in explosion. Water entering an electrical device may cause electrocution.
- e. **Always use the side handle for maximum control over torque reaction or kick-back. Never attempt to operate this tool with one hand.** The slip clutch engages if you firmly control the tool during a torque reaction or kickback.
- f. **Use thick cushioned gloves and limit the exposure time by taking frequent rest periods.** Vibration caused by hammer-drill

action may be harmful to your hands and arms.

- g. **Secure the material being drilled. Never hold it in your hand or across legs.** Unstable support can cause the drill bit to bind causing loss of control and injury.
- h. **Position the cord clear of rotating bit. Do not wrap the cord around your arm or wrist.** If cord becomes entangled with the spinning bit it could entrap you causing serious personal injury.
- i. **Disconnect battery pack from tool before making any assembly, adjustments or changing accessories.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- j. **Position yourself to avoid being caught between the tool or side handle and walls or posts.** Should the bit become bound or jammed in the work, the reaction torque of the tool could crush your hand or leg.
- k. **If the bit becomes bound in the workpiece, release the trigger immediately, reverse the direction of rotation and slowly squeeze the trigger to back out the bit.** Be ready for a strong reaction torque. The drill body will tend to twist in the opposite direction as the drill bit is rotating.
- l. **Do not strike the bit with a handheld hammer or sledgehammer when attempt-**



## Additional Safety Warnings

**ing to dislodge a bound or jammed bit.** Fragments of metal from the bit could dislodge and strike you or bystanders.

- m. **Never place the tool down until the bit or accessory has come to a complete stop.**
- n. **Do not grasp the tool or place your hands too close to the spinning chuck or drill bit.** Your hand may be lacerated.
- o. **When installing a drill bit, insert the shank of the bit well within the jaws of the chuck.** If the bit is not inserted deep enough, the grip of the jaws over the bit is reduced and the loss of control is increased.
- p. **Do not use dull or damaged bits and accessories.** Dull or damaged bits have a greater tendency to bind in the workpiece.
- q. **When removing the bit from the tool avoid contact with skin and use proper protective gloves when grasping the bit or accessory.** Accessories may be hot after prolonged use.
- r. **Check to see that keys and adjusting wrenches are removed from the drill before switching the tool “ON”.** Keys or wrenches can fly away at high velocity striking you or a bystander.
- s. **Do not run the tool while carrying it at your side.** A spinning drill bit could become entangled with clothing and injury may result. GFCI and personal protection devices like electrician’s rubber gloves and footwear will further enhance your personal safety.
- t. **If devices are provided for the connection of dust collection and extraction systems, empty the dust container before beginning work, frequently during work, after completion of work, and before storing the tool.** Be extremely careful of dust disposal, materials in fine particles form may be explosive.,
- u. **Do not throw dust on an open fire.** Combustion from mixture of varnishes, lacquers, polyurethane, oil or water with dust particles can occur if there is a static discharge, electric spark, or excessive heat.
- v. **Do not use dust extraction for operations where dust may include burning, smoking or smoldering items like hot ashes or sparks.** Fire inside the vacuum tank or bag may occur. Dust may smolder and set vacuum on fire long after work is completed.
- w. **Do not use dust extraction with explosive dusts, varnish, polyurethane coatings, cleaners, or oil-based paints.** Electric motors create sparks which may ignite the dust or fumes.
- x. **Do not use dust extraction when working on metal.** Swarf from drilling metal may be hot and may spark which may melt plastic adaptors, vacuum hoses and may cause a fire inside the vacuum tank or bag.
- y. **Do not drill into metal with the dust extraction system mounted.** Hot metal chips can self-ignite or ignite parts of the dust extraction system.
- z. **Do not drill into wood with dust extraction system mounted.** Wood chips are typically too large and will clog the dust channel.
- aa. **If your tool is equipped with a dust canister, empty it frequently, after completion of drilling and before storing the tool.** Be extremely careful of dust disposal, materials in fine particle form may be explosive.  
**Note:** Do not use the dust extraction system when chiseling, screwdriving or cutting threads.
- ab. **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece resulting in personal injury.
- ac. **GFCI and personal protection devices like electrician’s rubber gloves and footwear will further enhance your personal safety.**
- ad. **Do not use AC only rated tools with a DC power supply.** While the tool may appear to work, the electrical components of the AC rated tool are likely to fail and create a hazard to the operator.
- ae. **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
- af. Develop a periodic maintenance schedule for your tool. **When cleaning a tool be careful not to disassemble any portion**

SAVE THESE INSTRUCTIONS

5

## Additional Safety Warnings

**of the tool since internal wires may be misplaced or pinched or safety guard return springs may be improperly mounted.** Certain cleaning agents such as gasoline, carbon tetrachloride, ammonia, etc. may damage plastic parts.

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

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

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

## Intended Use





**⚠️ WARNING** Use this hammer only as intended. Unintended use may result in personal injury and property damage.

This corded rotary hammer is intended for drilling and chiseling applications in concrete and masonry.

**Do not** use this tool in wet conditions or in presence of flammable liquids or gases.



## Symbols

**Important:** Some of the following symbols may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

Symbol	Designation/Explanation
V	Volts (voltage)
A	Amperes (current)
Hz	Hertz (frequency, cycles per second)
W	Watt (power)
kg	Kilograms (weight)
lbs	Pounds (weight)
BPM	Blows Per Minute
min	Minutes (time)
s	Seconds (time)
∅	Diameter (size of drill bits, grinding wheels, etc.)
$n_0$	No load speed (rotational speed, at no load)
n	Rated speed (maximum attainable speed)
.../min	Revolutions or reciprocation per minute (revolutions, strokes, surface speed, orbits etc. per minute)
0	Off position (zero speed, zero torque...)
1, 2, 3, ... I, II, III,	Selector settings (speed, torque or position settings. Higher number means greater speed)
	Infinitely variable selector with off (speed is increasing from 0 setting)
	Arrow (action in the direction of arrow)
~	Type or a characteristic of current
	Type or a characteristic of current
	Designates Double Insulated Construction tools

## Symbols

**Important:** Some of the following symbols may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

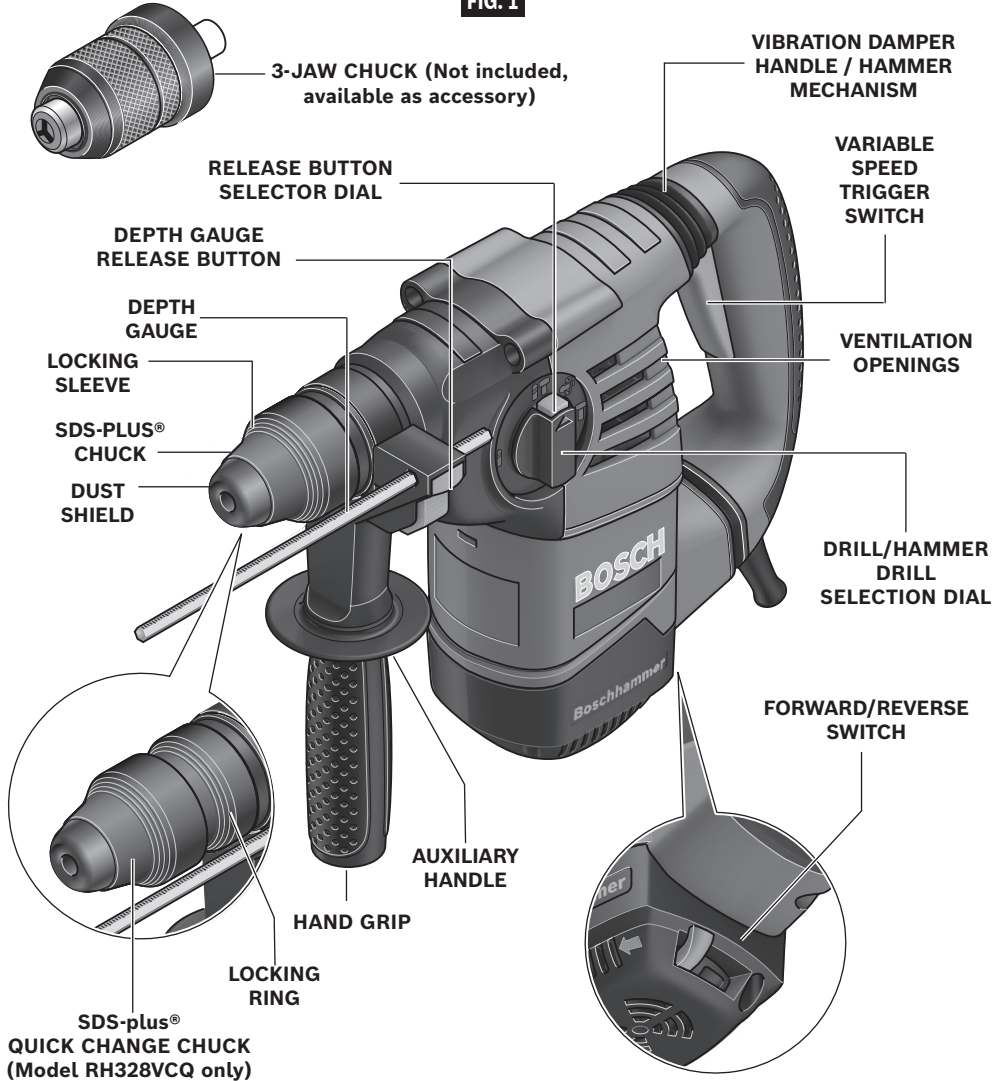
Symbol	Designation/Explanation
	Alerts user to read manual.
	Alerts user to wear eye protection.
	Alerts user to wear respiratory protection.
	Alerts user to wear hearing protection.
	Alerts user to wear eye, respiratory, and hearing protection.
	This symbol designates that this tool is listed by Underwriters Laboratories, to United States and Canadian Standards.
	This symbol designates that this tool is listed by the Canadian Standards Association.
	This symbol designates that this tool is listed by the Canadian Standards Association, to United States and Canadian Standards.
	This symbol designates that this tool is listed by the Intertek Testing Services, to United States and Canadian Standards.

# Functional Description and Specifications

**⚠ WARNING** Disconnect the plug from the power source before making any assembly, adjustments or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

## Rotary Hammer

**FIG. 1**



**Model number**  
Shank style  
**Maximum Capacities:**  
Carbide tipped bits  
Thin wall core bits

**RH328VC & RH328VCQ**  
SDS-plus®  
1-1/8" (29 mm)  
3-1/8" (80 mm)

**NOTE:** For tool specifications refer to the nameplate on your tool.

## Assembly

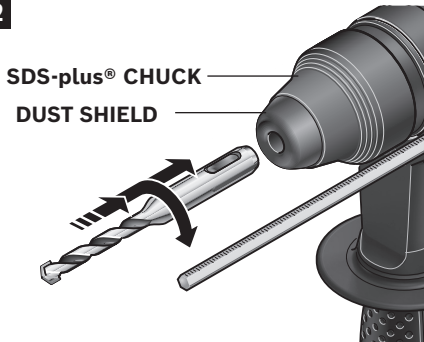
**⚠ WARNING** Disconnect the tool from the power source before making any assembly, adjustments or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

### INSTALLING SDS-plus® ACCESSORIES

Clean the insert shank end of the accessory to remove any debris, then lightly grease with a light oil or lubricant.

Insert accessory into the chuck through the dust shield, while twisting and pushing inward until it locks automatically into place. Pull outward on the accessory to be certain it is locked into the chuck (Fig. 2).

FIG. 2



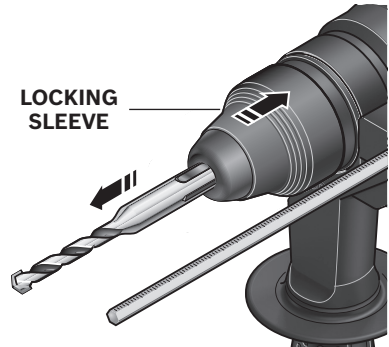
**NOTE:** The high efficiency available from the rotary hammers can only be obtained if sharp and undamaged accessories are used. The “cost” to maintain sharp and undamaged accessories is more than offset by the “time saved” in operating the tool with sharp accessories.

### REMOVING SDS-plus® ACCESSORIES

**⚠ WARNING** Accessories may be hot after use. Avoid contact with skin and use proper protective gloves or cloth to remove.

To remove an accessory, pull locking sleeve backward and pull bit forward. All accessories should be wiped clean after removing (Fig. 3).

FIG. 3

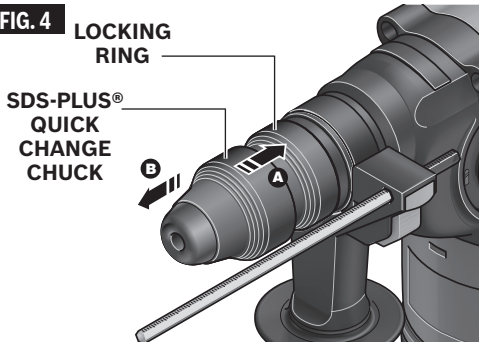


**Note:** When replacing original SDS-plus quick change chuck, always make sure the replacement chuck has the proper number of identification grooves.

### REMOVING THE SDS-plus® QUICK CHANGE CHUCK (Model RH328VCQ only)

Grasp the locking ring of the SDS-plus quick change chuck and pull forcefully in direction of arrow A while pulling chuck in direction of arrow B and remove from tool (Fig. 4).

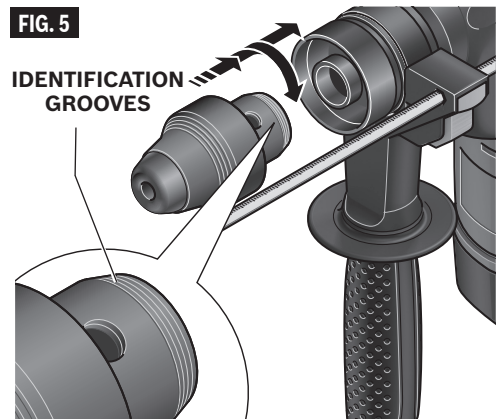
FIG. 4



### ATTACHING SDS-plus® QUICK CHANGE CHUCK (Model RH328VCQ only)

Before attaching the chuck apply a light coat of grease to end of the shank. Grasp the SDS-plus chuck firmly with your hand and push it onto the tool with a twisting motion until you hear it lock into place (Fig. 5).

FIG. 5



## Assembly

**⚠ WARNING** Do not carry the tool by the chuck. Tool may unexpectedly fall if the chuck is not fully engaged.

The SDS-plus chuck can easily be exchanged for the 3-jaw chuck.

Hammer drilling and chiseling are only possible when using the SDS-plus chuck with SDS-plus shank accessories.

The 3-jaw chuck converts your tool for use with a variety of straight shank bits for drilling and driving.

### REMOVING THE SDS-plus® CHUCK (Model RH328VCQ only)

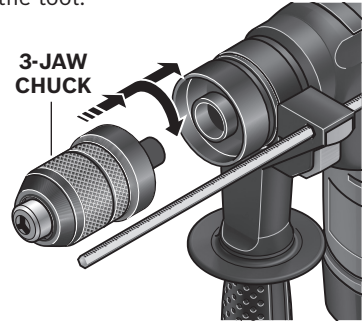
Grasp the locking ring of the SDS-plus chuck and pull forcefully in direction of arrow and remove from tool (Fig. 4).

### ATTACHING THE 3-JAW CHUCK (Model RH328VCQ only)

(Not included, available as accessory)

Grasp the 3-jaw chuck firmly with your hand and push it onto the tool with a twisting motion until you hear it lock into place (Fig. 6). Pull outward on the chuck to be certain it is locked into the tool.

FIG. 6



### INSTALLING ACCESSORIES 3-JAW CHUCK

(Model RH328VCQ only)

(Not included, available as accessory)

Hold chuck collar with one hand and rotate chuck sleeve in direction of arrow with the other hand until the jaws are open (Fig. 7).

For small bits, open jaws enough to insert the bit up to the flutes. For large bits, insert the bit as far as it will go.

Insert bit, hold the chuck collar with one hand and rotate chuck sleeve in direction of arrow with the other hand until it latches. Then clamp the accessory by continuing to turn the

chuck sleeve forcefully in direction of arrow until you hear a ratcheting sound (Fig. 8).

**Note:** If after opening the chuck completely you hear a ratcheting sound when closing, simply open it a quarter turn and then resume closing the chuck. The ratcheting sound will stop.

### REMOVING ACCESSORIES 3-JAW CHUCK

To remove an accessory, hold chuck collar with one hand and rotate chuck sleeve in direction of arrow with the other hand until the accessory can be removed (Fig. 8).

FIG. 7

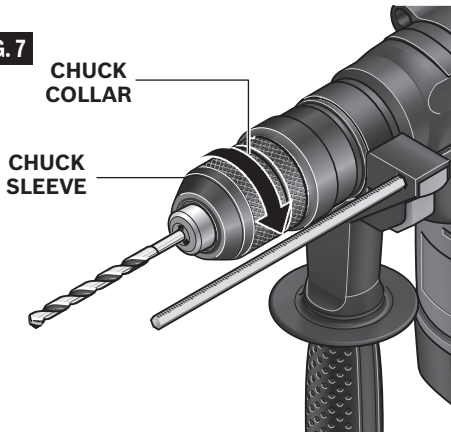
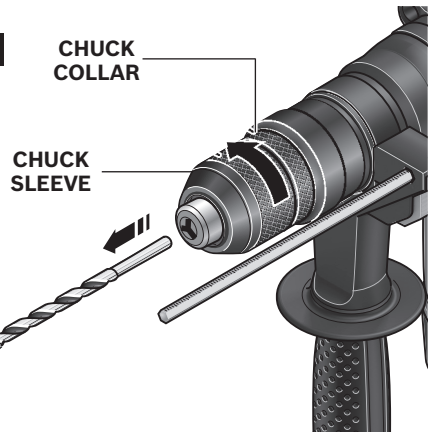


FIG. 8



## Assembly

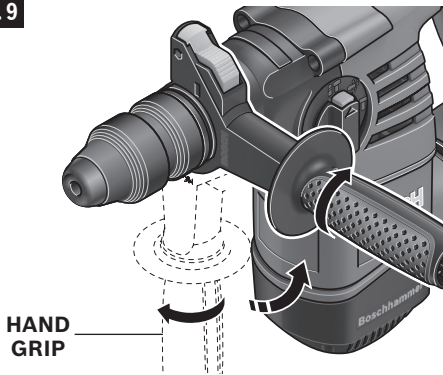
### AUXILIARY HANDLE

The tool must be supported with the auxiliary handle, which can be swiveled 360°. To reposition and/or swivel the handle, loosen the hand grip, move the handle to the desired position along the barrel and securely retighten the hand grip (Fig. 9).

### DEPTH GAUGE

Your drilling depth can be pre-set and/or repeated by using the depth gauge.

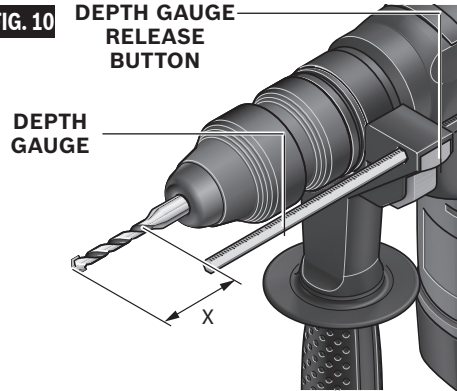
FIG. 9



Setting depth: After the auxiliary handle is installed, make sure the accessory has been fully inserted into the tool holder before setting the depth gauge (Fig. 10).

To adjust depth, push the depth gauge release button, slide the depth gauge to desired depth and release pressure on button to lock the depth gauge in place.

FIG. 10 DEPTH GAUGE RELEASE BUTTON



## Operating Instructions

### VARIABLE SPEED CONTROLLED TRIGGER SWITCH

Your tool is equipped with a variable speed trigger switch. The tool can be turned "ON" or "OFF" by squeezing or releasing the trigger. The speed can be adjusted from the minimum to maximum nameplate RPM by the pressure you apply to the trigger. Apply more pressure to increase the speed and release pressure to decrease speed (Fig. 1).

### FORWARD/REVERSE SWITCH

The reversing switch is used to reverse rotation of the bit (Fig. 1).

**CAUTION** The reversing switch should only be activated when the motor is "OFF" and when bit is at a complete standstill.

To use tool in "Forward" rotation move switch forward the arrow  $\rightarrow$  that depicts forward. "Reverse" the rotation of the bit move the switch forward arrow  $\leftarrow$  that depicts reverse.

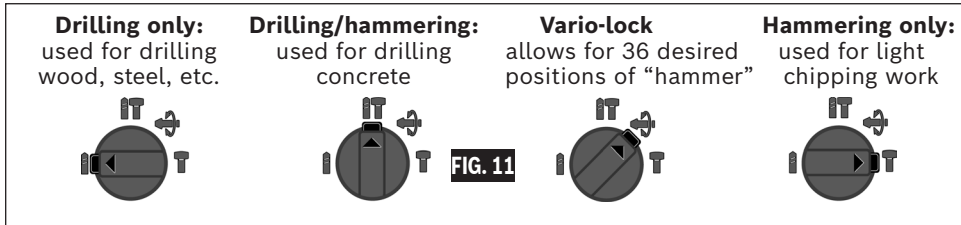
### SELECTOR DIAL

The selector dial allows the tool to be set for various drilling/hammer drilling applications. Depress release button and turn selector dial right or left depending on the below applications.

When using demolition or chipping bits such as bull points, chisels, spades, gouges, etc. the "Hammer Only" mode must be selected.

**CAUTION** Do not operate the selection dial until the tool comes to a complete stop. Shifting during rotation of the chuck can cause damage to the tool.

# Operating Instructions



## "VARIO-LOCK"- SELECTOR DIAL

The vario-lock can be set in any one of 36 positions (10° increments). Choose a position which is best suited for your operation. The Vario-Lock position is intended for use with chipping bits such as bull points, spades, gouges, etc.

Rotate the selector dial, to the "vario-lock" setting. Next, rotate the locking sleeve, along with the accessory, to the desired position. Then turn the selector dial to the "hammer only" setting and slightly turn the locking sleeve to have it automatically lock into a definite position.

## VIBRATION DAMPER HANDLE / HAMMER MECHANISM

The integrated vibration damper in the main handle and hammer mechanism reduces vibrations (Fig. 1).

approximately 15 seconds (90° F) to 2 minutes (32° F). The tool will exert its full power and hammering action after the heat from impact hammering has spread, softening the grease.

## CLUTCH

The tool has an internal non-adjustable clutch. If the accessory binds or the tool is overloaded, the clutch will engage and the output spindle will stop rotating. For the clutch to engage, the user must maintain control of the tool and have firm stance. The tool must be held securely, with one hand on the main handle and the other on the auxiliary handle. When drilling horizontally the tool should not be above the shoulder level.

## CARBIDE TIPPED BITS

Used for drilling stone, concrete, cement, brick, cinder block and other unusually hard non-metals. The Rotary Hammer is designed for "SDS" Carbide Tipped Bits up to 3/4 inch diameter.

When the binding force on the bit is removed the clutch automatically resets. If you experience bit binding and clutch begins to slip, immediately turn the tool "OFF" and correct the condition leading to the bit binding.

## 3 JAW CHUCK

The 3 Jaw Chuck can convert your tool for use with straight shank bits.

## TOOL TIPS

Following a few simple tips will reduce wear on the tool and the chance of injury to the operator.

You will extend the life of your bits and do neater work if you always put the bit in contact with the workpiece BEFORE pulling the trigger. During operation, hold the drill firmly and exert moderate, steady pressure. Too much pressure at low speed will stall the hammer. Too little pressure will keep the bit from cutting and cause excess friction by sliding over the surface. This can be damaging to the drill and bit. Shanks of all drill bits should be wiped clean prior to using and immediately after removing.

The high efficiency available from the BOSCH Rotary Hammer can only be obtained if sharp and undamaged drilling tools are used. Note that the costs for maintaining sharp drilling tools are more than offset by the time lost in operating dull drilling tools.

## RECALL THESE INSTRUCTIONS FOR SAFE OPERATION:

All grease packed hammers require a short time to warm up. Depending on the temperature, this time will vary from

1. Some materials require slow drilling speeds; whereas, others require higher speed to produce the best results.
2. All work must be supported or secured before drilling and steady, even pressure applied in line with the drill bit.
3. As the drill bit cuts through the opposite side, reduce the pressure and continue

## Operating Instructions

running the drill as the bit is withdrawn.

Materials such as glass, porcelain, ceramics, tiles, plastics, etc., should be drilled at low speeds with specially designed drill bits and lubricants.

### DRILLING WOOD OR PLASTIC

If backing block is not used, ease up on the pressure just before the bit breaks through the wood to avoid splintering. Complete the hole from the opposite side immediately after the point breaks through. If bit binds, reverse the drilling operation to help remove the bit from the work.

### DRILLING METAL

Make a center punch in the material for easier starting. Use enough pressure to keep the bit

cutting. If the bit is allowed to merely spin in the hole, it will become dull within a short time. When drilling a larger hole, it is faster and easier on your power pack to first make a smaller hole and enlarge it to the required size. Lubricate the tip of the bit occasionally with CUTTING OIL for easier metal drilling. If bit binds, reverse the drilling to help remove the bit from the work.

### DRILLING MASONRY

Use carbide-tipped SDS-plus® bit for cinder block, mortar, common brick, soft stone and other materials. The amount of pressure to be used is dependent upon the type of material being drilled. Soft materials require less pressure while the hard materials need more pressure to prevent the drill bit from spinning.

## Dust Extraction

For selection of dust collection systems and operating instructions, see the Operating / Safety Instructions for 'Dust Extraction

Attachments for Hammers and Hammer Drills' included with your tool or with the dust extraction attachment.

## Maintenance

**⚠ WARNING** To avoid accidents, always disconnect the tool and/or charger from the power supply before servicing or cleaning.

### Service

**⚠ WARNING** 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.

### Tool Lubrication

Your Bosch tool has been properly lubricated and is ready to use. It is recommended that tools with gears be regreased with a special gear lubricant at every brush change.

### Carbon Brushes

The brushes and commutator in your tool have been engineered for many hours of dependable service. To maintain peak efficiency of the motor, we recommend every two to six months the brushes be examined. Only genuine Bosch replacement brushes specially designed for your tool should be used.

### Bearings

After about 300-400 hours of operation, or at every second brush change, the bearings should be replaced at Bosch Factory Service Center or Authorized Bosch Service Station. Bearings which become noisy (due to heavy load or very abrasive material cutting) should be replaced at once to avoid overheating or motor failure.

### Cleaning

Ventilation openings and switch levers must be kept clean and free of foreign matter. Do not attempt to clean by inserting pointed objects through openings.

**⚠ CAUTION** Certain cleaning agents and solvents damage plastic parts. Some of these are: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents that contain ammonia.

## Extension Cords

**⚠️ WARNING** If an extension cord is necessary, a cord with adequate size conductors that is capable of carrying the current necessary for your tool must be used. This will prevent excessive voltage drop, loss of power or overheating. Grounded tools must use 3-wire extension cords that have 3-prong plugs and receptacles.

**NOTE:** The smaller the gauge number, the higher the cord capacity.

RECOMMENDED SIZES OF EXTENSION CORDS 120 VOLT ALTERNATING CURRENT TOOLS

Tool's Ampere Rating	Cord Size in A.W.G.				Wire Sizes in mm <sup>2</sup>			
	Cord Length in Feet				Cord Length in Meters			
	25	50	100	150	15	30	60	120
<b>3-6</b>	18	16	16	14	0.75	0.75	1.5	2.5
<b>6-8</b>	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
<b>8-10</b>	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
<b>10-12</b>	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	-
<b>12-16</b>	14	12	-	-	-	-	-	-

## Accessories

- \* Auxiliary Handle
- \* Carrying Case

(\* = standard equipment)  
(\*\* = optional accessories)



## Symboles relatifs à la sécurité

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de gravité pour chaque terme signalant un danger. Veuillez lire le mode d'emploi et lire la signification de ces symboles.

	C'est le symbole d'alerte relatif à la sécurité. Il est utilisé pour vous avertir de l'existence possible d'un danger de lésion corporelle. Obéissez à tous les messages relatifs à la sécurité qui suivent ce symbole pour éviter tout risque de blessure ou même de mort.
	DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, causera la mort d'une personne ou une blessure grave.
	AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer la mort d'une personne ou une blessure grave.
	MISE EN GARDE indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer une blessure légère ou modérée.

## Avertissements généraux relatifs à la sécurité pour les outils électriques

**AVERTISSEMENT** Lisez toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournies avec cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions figurant ci-après pourrait causer un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

### CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique à cordon d'alimentation électrique branché dans une prise secteur ou à votre outil électrique à piles (sans fil).

#### 1. Sécurité de la zone de travail

- Gardez votre zone de travail propre et bien éclairée.** Des zones encombrées ou sombres sont propices aux accidents.
- N'utilisez pas des outils électriques dans une atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui risquent de mettre feu aux poussières ou émanations de fumée.
- Gardez les enfants et les autres personnes présentes à une distance suffisante lorsque vous utilisez un outil électrique.** Des distractions risqueraient de vous faire perdre le contrôle.

#### 2. Sécurité électrique

- La fiche de l'outil électrique doit correspondre à la prise de courant. Ne modifiez jamais une fiche de quelque façon que ce soit. N'utilisez pas d'adaptateurs de fiches avec des outils électriques mis à la terre/à la masse.** L'emploi de fiches non modifiées et de prises de courant correspondant naturellement aux fiches réduira le risque de choc électrique.
- Évitez tout contact de votre corps avec des surfaces mises à la terre ou à la masse telles que des surfaces de tuyaux, de radiateurs, de cuisinières**

**et de réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est en contact avec la terre ou la masse.

- N'exposez pas d'outils électriques à la pluie ou à un environnement humide.** La pénétration d'eau dans un outil électrique augmentera le risque de choc électrique.
- N'utilisez pas le cordon de façon abusive. N'utilisez pas le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenez le cordon à distance de toute source de chaleur, d'huile, de bords tranchants ou de pièces mobiles.** Des cordons endommagés ou entortillés augmentent le risque de choc électrique.
- Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, employez un cordon de rallonge approprié pour un emploi à l'extérieur.** L'utilisation d'un cordon approprié pour une utilisation à l'extérieur réduit le risque de choc électrique.
- Si l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide est inévitable, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur de fuite à la terre.** L'utilisation d'un tel circuit réduit le risque de choc électrique.



## Avertissements généraux relatifs à la sécurité pour les outils électriques

### 3. Sécurité personnelle

- a. **Faites preuve de vigilance et de bon sens, et observez attentivement ce que vous faites lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique si vous êtes fatigué(e) ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un simple moment d'inattention pendant que vous utilisez un outil électrique pourrait causer une blessure grave.
  - b. **Utilisez des équipements de protection individuelle. Portez toujours des équipements de protection des yeux.** Des équipements de protection tels qu'un masque de protection contre la poussière, des chaussures de sécurité anti-dérapantes, un casque ou un dispositif de protection de l'ouïe utilisés en fonction des conditions réduiront le nombre des blessures.
  - c. **Prévenez tout risque de mise en marche accidentelle. Assurez-vous que l'interrupteur est dans la position d'arrêt (OFF) avant de connecter l'appareil à une source d'alimentation et/ou à un bloc-piles, de le soulever ou de le transporter.** Le fait de transporter des outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou de mettre sous tension des outils électriques avec l'interrupteur en position de marche invite les accidents.
  - d. **Retirez toute clé de réglage pouvant être attachée à l'outil avant de mettre l'outil électrique sous tension.** Une clé laissée attachée à une pièce en rotation de l'outil électrique pourrait causer une blessure.
  - e. **Ne vous penchez pas excessivement au-dessus de l'outil. Veillez à toujours garder un bon équilibre et un appui stable.** Ceci permet de mieux contrôler l'outil électrique dans des situations inattendues.
  - f. **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de bijoux ou de vêtements amples. Gardez vos cheveux et vos vêtements à une distance suffisante des pièces mobiles.** Vêtements amples, bijoux ou cheveux longs pourraient être attrapés par des pièces mobiles.
  - g. **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'accessoires d'extraction et de collecte de la poussière, assurez-vous qu'ils sont connectés et utilisés de façon appropriée.** L'emploi correct des accessoires de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.
  - h. **Ne laissez pas la familiarité résultant de l'utilisation fréquente des outils vous inciter à devenir complaisant(e) et à ignorer les principes de sécurité relatifs aux outils.** Une action négligente pourrait causer des blessures graves en une fraction de seconde.
- vosre application.** L'outil électrique correct fera le travail plus efficacement et avec plus de sécurité à la vitesse à laquelle il a été conçu pour fonctionner.
- b. **N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur de marche/arrêt ne permet pas de le mettre sous tension/hors tension.** Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
  - c. **Débranchez la fiche de la source d'alimentation électrique et/ou retirez le bloc-piles de l'outil électrique (s'il est amovible) avant d'y apporter de quelconques modifications, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de déclenchement accidentel de l'outil électrique.
  - d. **Rangez les outils électriques qui ne sont pas utilisés activement hors de portée des enfants, et ne laissez aucune personne n'ayant pas lu ces instructions et ne sachant pas comment utiliser un tel outil électrique se servir de cet outil.** Les outils électriques sont dangereux quand ils sont entre les mains d'utilisateurs n'ayant pas reçu la formation nécessaire à leur utilisation.
  - e. **Entretenez de façon appropriée les outils électriques et les accessoires. Assurez-vous que les pièces en mouvement sont bien alignées et qu'elles ne se coincent pas, qu'il n'y a pas de pièces cassées ou qu'il n'existe aucune situation pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Si l'outil électrique est endommagé, faites-le réparer avant de vous en servir à nouveau.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
  - f. **Gardez les outils de coupe tranchants et propres.** Des outils de coupe entretenus de façon adéquate avec des bords de coupe tranchants sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.
  - g. **Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les embouts de l'outil, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à accomplir.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il est conçu pourrait causer une situation dangereuse.
  - h. **Gardez les poignées et les surfaces de préhension propres, sèches et exemptes de toute trace d'huile ou de graisse.** Les poignées et les surfaces de préhension glissantes ne permettent pas une manipulation et un contrôle sûrs de l'outil dans des situations inattendues.

### 4. Utilisation et entretien de l'outil électrique

- a. **N'imposez pas de contraintes excessives à l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique approprié pour**

### 5. Entretien

- a. **Faites entretenir votre outil électrique par un réparateur compétent n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** Ceci assure que la sécurité de l'outil électroportatif est préservée.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

17

# Consignes de sécurité pour les marteaux perforateurs

## 1. Consignes de sécurité pour toutes les opérations

- Portez des protecteurs d'oreilles.** L'exposition au bruit peut causer des pertes auditives.
- Utilisez la ou les poignées auxiliaires, si elles ont été fournies avec l'outil.** Une perte de contrôle risquerait de causer des blessures.
- Sécurisez l'outil de façon appropriée avant de l'utiliser.** Cet outil produit un couple de sortie élevé et, si l'outil n'est pas sécurisé correctement pendant le fonctionnement, une perte de contrôle peut se produire et entraîner des blessures corporelles.
- Tenez l'outil électrique par ses surfaces de préhension isolées lorsque vous effectuez une opération dans le cadre de laquelle l'accessoire de coupe risque d'entrer en contact avec un fil caché ou avec son propre cordon d'alimentation.** L'entrée en contact d'un

accessoire de coupe avec un fil sous tension pourrait rendre conductrices des parties en métal exposées de l'outil électrique et causer un choc électrique à l'opérateur.

## 2. Consignes de sécurité en cas d'utilisation de mèches longues avec des marteaux rotatifs

- Commencez à percer à faible vitesse en vous assurant que la pointe de la mèche est en contact avec l'ouvrage.** À des vitesses plus élevées, il est probable que la mèche se déformera si vous la laissez tourner librement sans qu'elle ne soit en contact avec l'ouvrage, ce qui risque de causer des blessures.
- N'exercez de pression que dans l'axe direct de la mèche, et ne faites pas pression excessivement.** Les mèches peuvent se déformer, casser l'équipement ou causer une perte de contrôle pouvant entraîner des blessures.

## Avertissements supplémentaires concernant la sécurité

- Utilisez des brides de fixation ou un autre moyen pratique de sécuriser et de supporter l'ouvrage sur une plateforme stable.** Si vous tenez l'ouvrage à la main ou contre votre corps, ceci le rendra instable et pourrait causer une perte de contrôle.
- Ne percez pas et n'attachez pas d'éléments de fixation, ou ne pénétrez pas dans des murs existants ou dans d'autres zones sans visibilité où des fils électriques peuvent se trouver.** Si une telle situation ne peut pas être évitée, débranchez tous les fusibles ou disjoncteurs qui contrôlent les circuits alimentant ce site de travail.
- Portez toujours des lunettes de sécurité ou des protections oculaires lorsque vous utilisez cet outil. Utilisez un masque anti-poussière ou un respirateur pour les applications qui génèrent de la poussière.**
- Utilisez un détecteur de métal pour déterminer si des conduites de gaz ou d'eau sont cachées dans la zone de travail, ou appelez la compagnie d'électricité locale pour obtenir de l'assistance avant de commencer l'opération.** Le fait de heurter ou de couper une conduite de gaz causera une explosion. De l'eau qui pénètre dans un appareil électrique peut provoquer une électrocution.
- Utilisez toujours la poignée latérale pour un contrôle maximal de la réaction au couple ou à un choc en retour. N'essayez jamais d'utiliser cet outil en le tenant d'une seule main.** L'embrayage coulissant s'engage si vous contrôlez fermement l'outil pendant une réaction au couple ou à un choc en retour.
- Utilisez des gants épais et rembourrés, et limitez le temps d'exposition en faisant des pauses fréquentes.** Les vibrations causées par l'action du marteau perforateur peuvent causer des blessures à vos bras et à vos mains.
- Sécurisez en place le matériau à percer. Ne le tenez jamais dans votre main ou sur vos jambes.** Un support instable peut provoquer le blocage de la mèche de perçage et entraîner une perte de contrôle et des blessures.
- Positionnez le cordon d'alimentation hors de portée de la mèche en train de tourner. N'enroulez pas le cordon autour de votre bras ou de votre poignet.** Si le cordon s'emmêle avec la mèche en rotation, il risque de vous coincer et de vous blesser gravement.
- Débranchez le bloc-piles de l'outil avant de procéder à un assemblage, à des réglages ou à des changements d'accessoires.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- Positionnez-vous de manière à ne pas risquer d'être attrapé(e) entre l'outil ou la poignée latérale et des murs ou des poteaux.** Si la mèche se coinçait ou se bloquait dans l'ouvrage, le couple de réaction de l'outil pourrait écraser votre main ou votre jambe.
- Si la mèche est coincée dans l'ouvrage, relâchez immédiatement la gâchette, inversez le sens de rotation et appuyez lentement sur la gâchette pour faire sortir la mèche.** Préparez-vous en vue d'un fort couple de réaction. Le corps de la perceuse aura tendance à se tordre dans le sens inverse de la rotation de la mèche.

## Avertissements supplémentaires concernant la sécurité

- l. **Ne frappez pas la mèche avec un marteau tenu à la main ou une masse lorsque vous tentez de déloger une mèche bloquée ou coincée.** Des fragments de métal provenant de la mèche pourraient se déloger et vous frapper ou frapper des passants.
- m. **Ne posez jamais l'outil avant que la mèche ou l'accessoire se soit arrêté complètement.**
- n. **Ne saisissez pas l'outil et ne placez pas vos mains trop près du mandrin en rotation ou de la mèche.** Votre main risquerait d'être lacérée.
- o. **Lorsque vous installez une mèche, insérez la tige de la mèche bien à l'intérieur des mâchoires du mandrin.** Si la mèche n'est pas insérée assez profondément, la prise des mâchoires sur la mèche est réduite et le risque de perte de contrôle est accru.
- p. **N'utilisez jamais de mèches et d'accessoires émoussés ou endommagés.** Les mèches émoussées ou endommagées ont davantage tendance à se bloquer dans l'ouvrage.
- q. **Lorsque vous retirez la mèche de l'outil, évitez tout contact avec la peau et utilisez des gants de protection appropriés lorsque vous saisissez la mèche ou l'accessoire.** Les accessoires peuvent être très chauds après une utilisation prolongée.
- r. **Vérifiez que les clés de réglage et de serrage sont bien retirées de la perceuse avant de mettre l'outil sous tension (« ON »).** Les clés à molette ou autres clés peuvent être éjectées à grande vitesse et vous frapper ou frapper un passant.
- s. **Ne laissez pas l'outil en marche pendant que vous le portez à vos côtés.** Le mécanisme d'entraînement rotatif pourrait accrocher des vêtements et causer ainsi des blessures. Les disjoncteurs de fuite à la terre et les dispositifs de protection personnelle comme les gants et les chaussures en caoutchouc d'électricien renforceront votre sécurité personnelle.
- t. **Si des dispositifs sont prévus pour le raccordement de systèmes de collecte et d'extraction des poussières, videz le récipient à poussières avant de commencer le travail, fréquemment pendant le travail, après la fin du travail et avant de ranger l'outil.** Faites preuve d'une prudence extrême quand vous jetez de la poussière étant donné que les matières sous forme de fines particules peuvent être explosives.
- u. **Ne jetez pas de poussière dans un feu ouvert.** La combustion d'un mélange de vernis, de laques, de polyuréthane, d'huile ou d'eau avec des particules de poussière peut se produire en cas de décharge statique, d'étincelle électrique ou de chaleur excessive.
- v. **Ne vous servez pas de l'accessoire d'extraction pour des opérations dans le cadre desquelles la poussière produite peut inclure des éléments en train de brûler, sous forme de fumée et faisant l'objet d'une combustion lente, comme des cendres très chaudes ou des étincelles.** Un incendie pourrait se déclencher à l'intérieur du sac ou de l'aspirateur. La poussière peut être en combustion couvante et risque de mettre le feu à l'aspirateur longtemps après que vous aurez fini de vous en servir.
- w. **N'utilisez pas l'accessoire d'extraction de la poussière avec des poussières explosives, du vernis, des enduits en polyuréthane, des détergents ou des peintures à base d'huile.** Les moteurs électriques produisent des étincelles qui pourraient mettre le feu à des poussières ou à de la fumée.
- x. **N'utilisez pas l'accessoire d'extraction lorsque vous travaillez sur du métal.** Les copeaux produits par le perçage de métal peuvent être très chauds et peuvent produire des étincelles capables de faire fondre des adaptateurs en plastique ou des tuyaux d'aspiration, et ils risquent de causer un incendie à l'intérieur du réservoir à poussière ou d'un sac à poussière.
- y. **Ne percez pas dans du métal lorsque le système d'extraction de poussière est installé.** Des copeaux de métal très chauds pourraient prendre feu spontanément ou mettre le feu à des parties du système d'extraction de poussière.
- z. **Ne percez pas dans du bois lorsque le système d'extraction de poussière est installé.** Les copeaux de bois sont généralement de trop grande taille, et ils causeraient des obstructions dans le canal d'évacuation de la poussière.
- aa. **Si votre outil est muni d'un bac à poussière, videz-le fréquemment, après avoir terminé le perçage et avant de ranger l'outil.** Faites preuve d'une prudence extrême quand vous jetez de la poussière étant donné que les matières sous forme de fines particules peuvent être explosives.

**Remarque:** N'utilisez pas le système d'extraction de poussière lorsque vous cisez, vissez ou découpez des filets.
- ab. **N'utilisez jamais à une vitesse plus élevée que la vitesse nominale maximum de la mèche de perçage.** À des vitesses plus élevées, il est probable que la mèche se déformera si vous la laissez tourner librement sans qu'elle ne soit en contact avec l'ouvrage, ce qui risque de causer des blessures.
- ac. **L'emploi d'un GFCI et de dispositifs de protection personnelle tels que gants et chaussures d'électricien en caoutchouc améliorent votre sécurité personnelle.**

## Avertissements supplémentaires concernant la sécurité

- ad. **N'utilisez pas un outil conçu uniquement pour le C.A. sur une alimentation en C.C.** Même si l'outil semble fonctionner, les composants électriques d'un outil prévu pour le C.A. tomberont probablement en panne et risquent de créer un danger pour l'utilisateur.
- ae. **Utilisez des brides ou d'autres moyens pratiques de brider ou de supporter la pièce sur une plate-forme stable.** Tenir la pièce à la main ou contre le corps est instable et risque de résulter en une perte de contrôle.
- af. **Créez un agenda d'entretien périodique pour votre outil. Quand vous nettoyez un outil, faites attention de n'en démonter aucune pièce car il est toujours possible de mal remonter ou de pincer les fils internes ou de remonter incorrectement les ressorts de rappel des capots de protection.** Certains agents de nettoyage tels que l'essence, le tétrachlorure de carbone, l'ammoniaque, etc. risquent d'abîmer les plastiques.
- Le plomb provenant des peintures à base de plomb,
  - Les cristaux de silices provenant des briques et du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et
  - L'arsenic et le chrome provenant des bois traités chimiquement.
- Le niveau de risque dû à cette exposition varie avec la fréquence de ces types de travaux. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, il faut travailler dans un lieu bien ventilé et porter un équipement de sécurité approprié tel que certains masques à poussière conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

**⚠ AVERTISSEMENT** Les travaux à la machine tel que ponçage, sciage, meulage, perçage et autres travaux du bâtiment peuvent créer des poussières contenant des produits chimiques qui sont des causes reconnues de cancer, de malformation congénitale ou d'autres problèmes reproductifs. Ces produits chimiques sont, par exemple :

## Utilisation prévue





**⚠ AVERTISSEMENT** Utilisez ce marteau uniquement de la manière prévue. Une utilisation inappropriée pourrait causer des blessures et des dommages matériels.

Ce marteau perforateur filaire est destiné aux applications de perçage et de burinage dans le béton et dans la maçonnerie.

**N'utilisez pas** cet outil dans des conditions humides ou en présence de liquides ou de gaz inflammables.






## Symboles

**IMPORTANT** : Certains des symboles suivants peuvent être utilisés sur votre outil. Veuillez les étudier et apprendre leur signification. Une interprétation appropriée de ces symboles vous permettra d'utiliser l'outil de façon plus efficace et plus sûre.

Symbole	Désignation / Explication
V	Volts (voltage)
A	Ampères (courant)
Hz	Hertz (fréquence, cycles par seconde)
W	Watt (puissance)
kg	Kilogrammes (poids)
lbs	Livres (poids)
BPM	Coups par minute
min	Minutes (temps)
s	Seconds (temps)
∅	Diamètre (taille des mèches de perceuse, meules, etc.)
$n_0$	Vitesse à vide (vitesse de rotation, à vide)
n	Vitesse nominale (vitesse maximum pouvant être atteinte)
.../min	Tours ou mouvement alternatif par minute (tours, coups, vitesse en surface, orbites, etc., par minute)
0	Position d'arrêt (vitesse zéro, couple zéro ...)
1, 2, 3, ... I, II, III,	Réglages du sélecteur (Réglages de vitesse, de couple ou de position. Un nombre plus élevé signifie une vitesse plus grande)
0 	Sélecteur variable à l'infini avec arrêt (La vitesse augmente depuis le réglage 0)
	Flèche (action dans la direction de la flèche)
~	Courant alternatif (type ou caractéristique du courant)
	Courant alternatif ou continu (type ou caractéristique du courant)
	Construction classe II (désigne des outils construits avec double isolation)

## Symboles

**IMPORTANT :** Certains des symboles suivants peuvent être utilisés sur votre outil. Veuillez les étudier et apprendre leur signification. Une interprétation appropriée de ces symboles vous permettra d'utiliser l'outil de façon plus efficace et plus sûre.

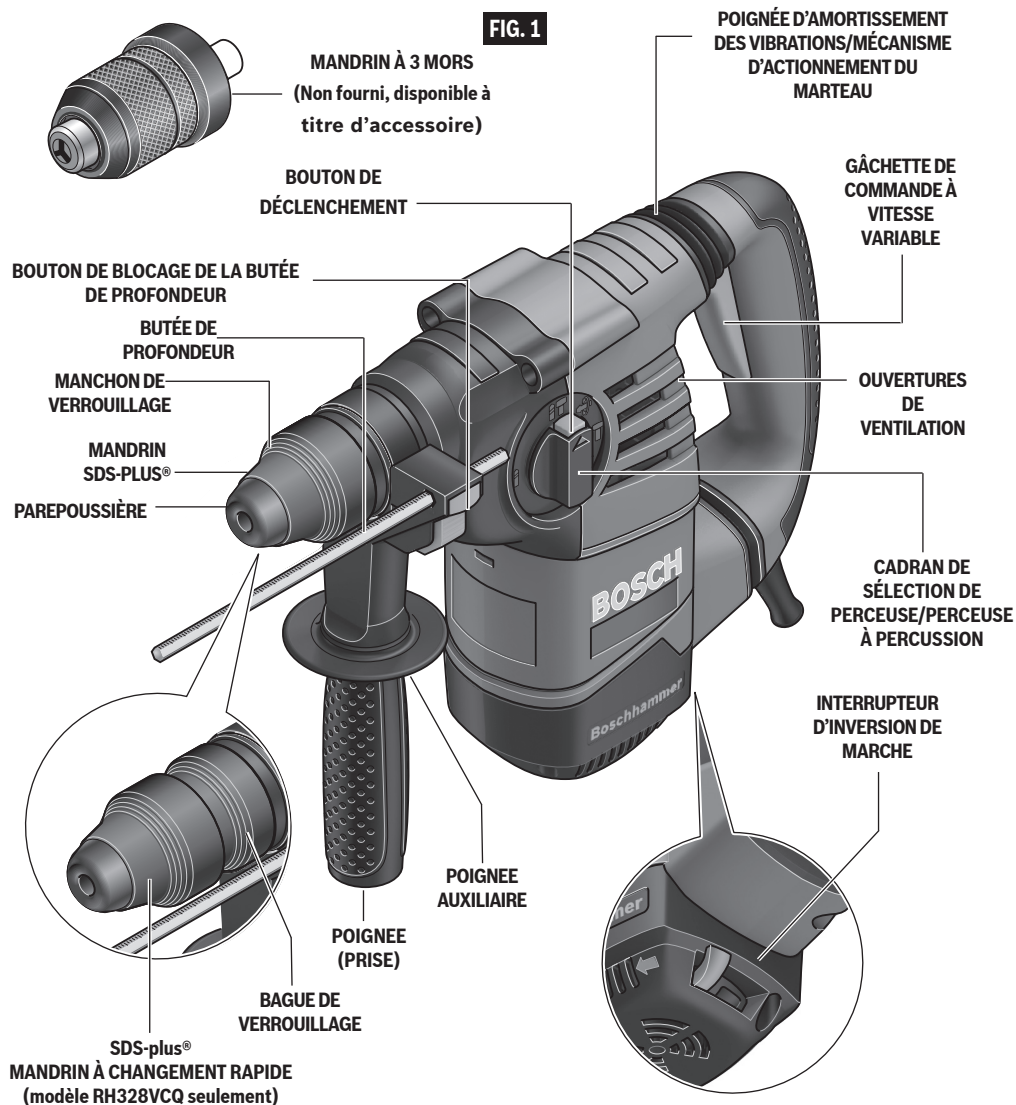
Symbole	Désignation / Explication
	Alerte l'utilisateur pour lire le mode d'emploi.
	Alerte l'utilisateur pour porter des lunettes de sécurité.
	Alerte l'utilisateur pour porter une protection respiratoire.
	Alerte l'utilisateur pour porter des protecteurs d'oreilles.
	Fait savoir à l'utilisateur qu'il doit porter des protections oculaires, respiratoires et auditives.
	Ce symbole signifie que cet outil est approuvé par Underwriters Laboratories selon les normes des États-Unis et du Canada.
	Ce symbole signifie que cet outil est approuvé par l'Association canadienne de normalisation.
	Ce symbole signifie que cet outil est approuvé par l'Association canadienne de normalisation selon les normes des États-Unis et du Canada.
	Ce symbole signifie que cet outil est approuvé par Intertek Testing Services selon les normes des États-Unis et du Canada.

## Description fonctionnelle et spécifications

**⚠ AVERTISSEMENT** Débranchez la fiche de la prise de courant avant d'effectuer quelque assemblage ou réglage que ce soit ou de changer les accessoires. Ces mesures de sécurité préventive réduisent le risque d'une mise en marche accidentelle de l'outil.

### Marteau rotatif

FIG. 1



**Numéro de modèle**

Type de tige

**Capacités maximales :**

Mèches à pointe au carbure

Mèches creuses à paroi mince

**RH328VC et RH328VCQ**

SDS-plus®

1-1/8" (29 mm)

3-1/8" (80 mm)

**REMARQUE :** Pour spécifications de l'outil, reportez-vous à la plaque signalétique de votre outil.

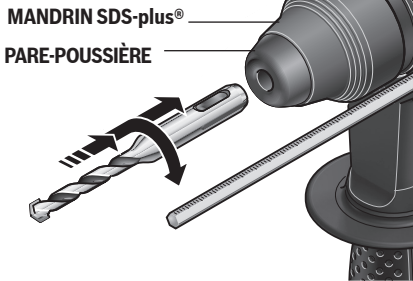
## Assemblage

**⚠ AVERTISSEMENT** Débranchez la fiche de l'outil de courant avant d'effectuer quelque assemblage ou réglage que ce soit ou de changer les accessoires. Ces mesures de sécurité préventive réduisent le risque d'une mise en marche accidentelle de l'outil. Nettoyez la tige de l'embout pour enlever toute saleté, puis enduisez-la modérément d'une huile ou graisse légère.

### INSTALLATION D'ACCESSOIRES SDS-PLUS®

Nettoyez la tige de l'embout de l'accessoire pour enlever toute saleté, puis enduisez-la modérément d'une huile ou graisse légère. Au pare-poussière, introduisez l'accessoire dans le mandrin de retenue tout en le tordant et l'enfonçant jusqu'à ce qu'il se verrouille automatiquement en place. Tirez sur l'embout pour vous assurer qu'il est bien engagé dans le mandrin (Fig. 2).

FIG. 2



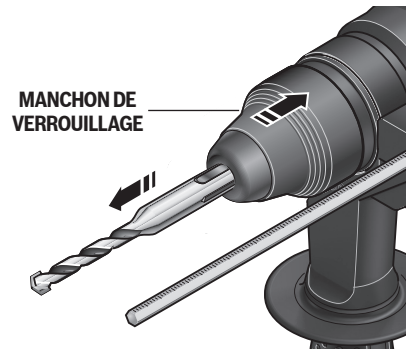
**REMARQUE:** Le marteau rotatif ne produira les résultats attendus que si vous l'équipez d'accessoires bien affûtés et en parfait état. Les frais d'entretien des accessoires sont minimes comparés au temps que vous épargnez.

### DÉMONTAGE D'ACCESSOIRES SDS-PLUS®

**⚠ AVERTISSEMENT** Les accessoires peuvent être chauds après l'usage. Évitez tout contact avec la peau et utilisez un chiffon ou des gants protecteurs appropriés pour déposer.

Pour retirer un accessoire, tirez et tenez le manchon de verrouillage vers l'arrière, et tirez le embout vers l'avant. Essayez tous les accessoires pour les nettoyer après les avoir enlevés (Fig. 3).

FIG. 3

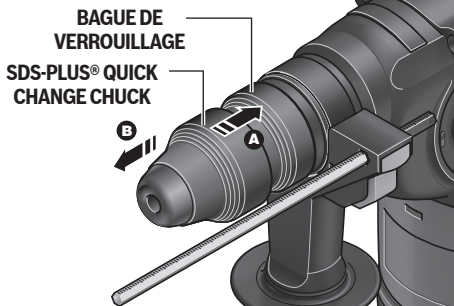


**Remarque:** Lors du remplacement du mandrin SDSplus à changement rapide original, assurez-vous toujours que le mandrin de remplacement a le nombre approprié de rainures d'identification.

### RETRAIT DU MANDRIN À CHANGEMENT RAPIDE SDS-PLUS® (modèle RH328VCQ seulement)

Saisissez la bague de verrouillage du mandrin à changement rapide SDS-plus et tirez avec force dans le sens de la flèche A tout en tirant sur le mandrin dans le sens de la flèche B, et retirez ce dernier de l'outil (Fig. 4).

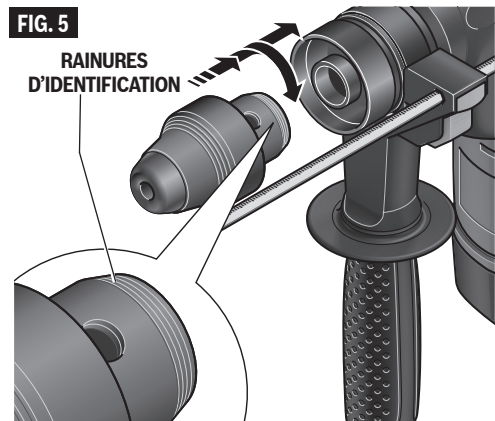
FIG. 4



### MONTAGE DU MANDRIN À CHANGEMENT RAPIDE SDS-PLUS® (modèle RH328VCQ seulement)

Avant de monter le mandrin, appliquez une légère couche de graisse à l'extrémité de la tige. Saisissez fermement le mandrin SDS-plus avec votre main et poussez-le à l'intérieur de l'outil avec un mouvement de torsion jusqu'à ce que vous entendiez un dé clic indiquant qu'il est bien à sa place (Fig. 5).

FIG. 5



## Assemblage

**⚠ AVERTISSEMENT** Ne portez pas l'outil par le mandrin car il risque de tomber de manière inattendue si le mandrin n'est pas enclenché à fond.

On peut facilement remplacer le mandrin SDS-plus par le mandrin à 3 mors. Le perçage à percussion et le burinage ne sont possibles qu'avec le mandrin SDS-plus et des accessoires à queue SDS-plus.

Le mandrin à 3 mors permet de convertir l'outil afin d'utiliser avec une variété d'embouts à queue lisse pour percer ou pour visser.

### RETRAIT DU MANDRIN SDS-plus® (modèle RH328VCQ seulement)

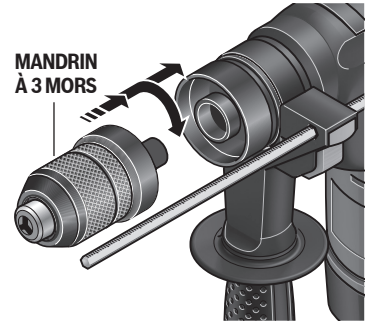
Agrippez la bague de verrouillage du mandrin SDS-plus et tirez fort dans le sens de la flèche, puis enlevez-le de l'outil (Fig. 4).

### MONTAGE DU MANDRIN À 3 MORS (modèle RH328VCQ seulement) (Non fourni, disponible à titre d'accessoire)

Agrippez le mandrin à 3 mors fermement à la main et poussez-le sur l'outil avec un mouvement de rotation jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher à sa place (Fig. 6).

Tirez sur le mandrin pour vous assurer qu'il est verrouillé dans l'outil.

FIG. 6



### INSTALLATION D'ACCESSOIRES MANDRIN À 3 MORS (modèle RH328VCQ seulement)

(Non fourni, disponible à titre d'accessoire)

Tenez la bague du mandrin d'une main et de l'autre tournez le manchon du mandrin dans le sens de la flèche jusqu'à ce que les mors soient ouverts (Fig. 7).

Pour les petits embouts, ouvrez les mors juste assez pour enfoncer l'embout jusqu'aux cannelures. Enfoncez les gros forets à fond.

Enfoncez l'embout, tenez la bague du mandrin d'une main et de l'autre tournez le manchon du mandrin dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il se verrouille. Ensuite, serrez l'accessoire en continuant de tourner le manchon du mandrin avec force dans le sens de la flèche jusqu'à ce que

vous entendiez un cliquetis (Fig. 8).

**Remarque:** Si après avoir ouvert le mandrin complètement, vous entendez un cliquetis quand vous le fermez, il suffit de le réouvrir d'un quart de tour puis de recommencer à le fermer. Le cliquetis disparaîtra.

### DÉMONTAGE D'ACCESSOIRES MANDRIN À 3 MORS

Pour démonter un accessoire, tenez la bague du mandrin d'une main et de l'autre tournez le manchon du mandrin dans le sens de la flèche jusqu'à ce que vous puissiez enlever l'accessoire. (Fig. 8).

FIG. 7

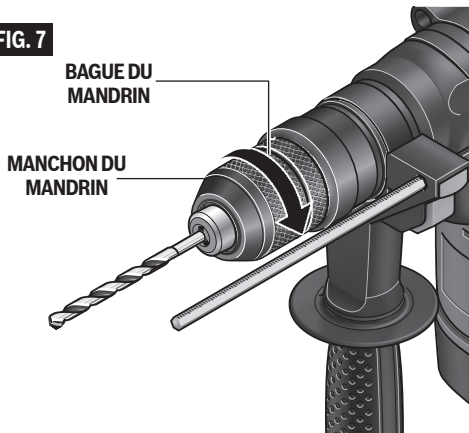
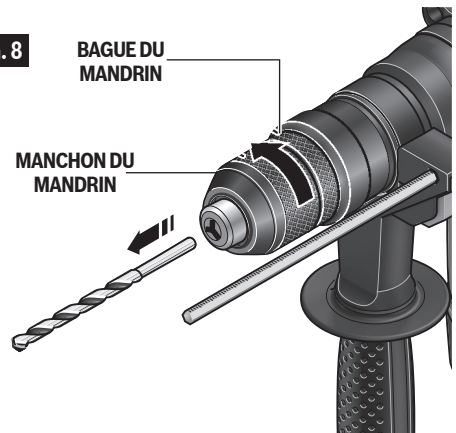


FIG. 8



## Assemblage

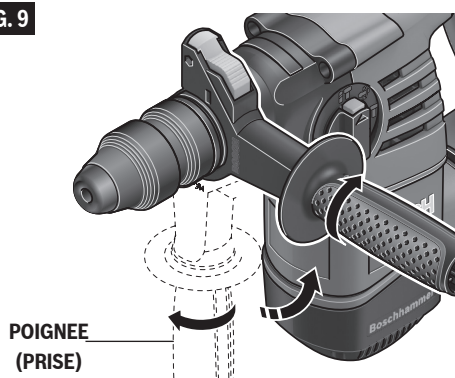
### POIGNEE AUXILIAIRE

La poignée auxiliaire, qui pivote sur 360°, doit être utilisée pour supporter l'outil. Pour repositionner et/ou faire pivoter la poignée, desserrez la manette, déplacez la poignée à la position désiré le long du cylindre, puis resserrez fermement la manette (Fig. 9).

### BUTÉE DE PROFONDEUR

La butée de profondeur permet de pré-régler la profondeur de perçage ou d'effectuer des perçages répétitifs à une profondeur donnée.

FIG. 9



POIGNEE  
(PRISE)

FIG. 10

### BOUTON DE BLOCAGE DE LA BUTÉE DE PROFONDEUR

BUTÉE DE  
PROFONDEUR

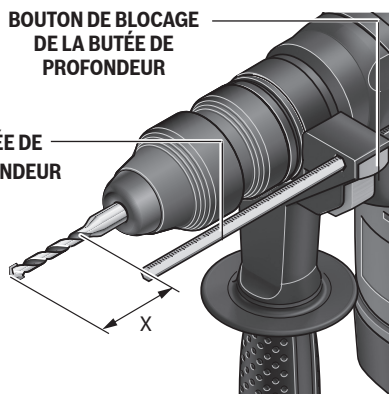


FIG. 10

### BOUTON DE BLOCAGE DE LA BUTÉE DE PROFONDEUR

BUTÉE DE  
PROFONDEUR

## Consignes de fonctionnement

### GACHETTE DE COMMANDE A VITESSE VARIABLE

Votre outil est équipée d'une gâchette de commande à vitesse variable. Vous pouvez mettre l'outil en marche ou au repos en appuyant ou en relâchant respectivement la gâchette.

Dépendant de la pression exercée sur la gâchette, il est possible de régler la vitesse dans les limites minimale et maximale spécifiées sur la plaquette emblématique. Exercez plus de pression pour augmenter la vitesse et moins pour la diminuer (Fig. 1).

### INTERRUPTEUR D'INVERSION DE MARCHÉ

L'interrupteur d'inversion de marche est utilisé pour inverser le sens de rotation de l'embout (Fig. 1).

**⚠ MISE EN GARDE** L'interrupteur d'inversion de marche ne doit être actionné que lorsque le moteur est à l'arrêt et lorsque la embout est complètement arrêtée.

Pour utiliser l'outil dans le sens de rotation « Avant », déplacez

l'interrupteur vers la flèche orientée vers l'avant ➡.

Pour inverser le sens de rotation de l'embout, déplacez l'interrupteur vers la flèche orientée vers l'arrière ⬅.

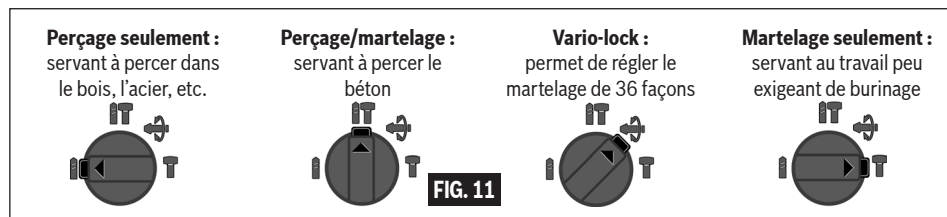
### CADRAN SELECTEUR

Le cadran sélecteur permet de régler l'outil en fonction de différentes applications de perçage ou de perçage à percussion. Appuyez sur le bouton de déclenchement et tournez le cadran sélecteur à droite ou à gauche suivant les applications ci-après (Fig. 11).

Lorsque vous utilisez des mèches de démolition ou de dégrossissage telles que burins, vrilles, gouges, etc., vous devez sélectionner le mode « Marteau seulement ».

**⚠ MISE EN GARDE** N'actionnez pas le cadran sélecteur avant que l'outil ne se soit arrêté complètement. Le mouvement durant la rotation du mandrin peut endommager l'outil.

## Consignes de fonctionnement



### CADRAN SÉLECTEUR — « VARIO-LOCK »

Le dispositif peut être réglé à 36 positions différentes (10° entre elles). Choisissez le réglage qui convient à votre opération particulière. La position Vario-Lock s'utilise avec les embouts de dégrossissage tels que burins, vrilles, gouges, etc.

Tournez le cadran sélecteur au réglage « vario-lock ». Ensuite, tournez à la position désirée le manchon de verrouillage ainsi que l'accessoire. Réglez ensuite le cadran sélecteur à « martelage seulement » et tournez légèrement le manchon de verrouillage de sorte qu'il assume automatiquement une position définitive.

### POIGNÉE D'AMORTISSEMENT DES VIBRATIONS/MÉCANISME D'ACTIONNEMENT DU MARTEAU

L'amortisseur de vibrations et le mécanisme d'actionnement du marteau intégrés réduisent les vibrations (Fig. 1).

#### EMBRAYAGE

L'outil est doté d'un embrayage interne non réglable. Si l'accessoire se bloque ou si l'outil est surchargé, l'embrayage s'enclenche et la broche de sortie cessera de tourner. Pour que l'embrayage s'enclenche, l'utilisateur doit garder le contrôle de l'outil et adopter une position ferme. L'outil doit être tenu solidement, avec une main sur la poignée principale et l'autre sur la poignée auxiliaire. Lors d'un perçage horizontal, l'outil ne doit pas dépasser le niveau de l'épaule. Lorsque la force de grippage est retirée de la mèche, l'embrayage se remet automatiquement à sa position initiale. Si vous faites l'expérience d'un grippage de la mèche et que l'embrayage commence à glisser, mettez immédiatement l'outil à l'arrêt « OFF » et corrigez la condition menant au grippage de la mèche.

#### CONSEILS PRATIQUES

Le fait d'observer quelques simples conseils réduira l'usure de l'outil et le risque de blessures.

Vous ne bénéficierez du rendement maximal du marteau rotatif Bosch que si vous utilisez l'équipement de forage bien affûté et en bon état. Sachez que les frais d'affûtage de l'équipement de forage sont très minimes, comparé au temps perdu par l'utilisation d'outils émoussés.

Tous les marteaux garnis de graisse prennent un certain temps à se réchauffer. Selon la température, le délai variera entre 15 secondes (90 °F) et 2 minutes (32 °F). Le marteau déploiera toute son énergie et sa capacité de martelage après que la chaleur produite par la percussion se sera propagée, amollissant la graisse.

#### FORETS A POINTE AU CARBURE:

Utilisés pour le perçage dans la pierre, le béton, la brique, le

ciment et d'autres matériaux non métalliques anormalement durs. Le marteau rotatif convient aux forets à pointe de carbure « SDS » de diamètre allant jusqu'à 3/4 de pouce.

#### MANDRIN À 3 MORS

Le mandrin à 3 mors permet de convertir votre outil afin d'utiliser des embouts à queue lisse.

Vous prolongerez la durée de vos forets et obtiendrez de meilleurs résultats si vous prenez l'habitude de les poser sur la surface à percer AVANT d'appuyer sur la gâchette. Pendant le perçage, tenez fermement le marteau en exerçant une pression modérée et constante. Une pression exagérée à basse vitesse provoquera l'arrêt du marteau. Une pression insuffisante empêchera le foret de pénétrer dans le matériau et provoquera le frottement exagéré et le patinage sur la surface à percer. Vous risqueriez ainsi d'endommager le marteau et le foret. Il faudrait essayer à fond la tige des forets immédiatement avant et après l'usage.

#### POUR VOTRE SECURITE, SOUVENEZ-VOUS:

1. Certains matériaux doivent être percés aux basses vitesses, alors qu'avec d'autres les hautes vitesses produisent de meilleurs résultats.
2. Il importe de bien assujettir le matériau à percer et de maintenir une pression uniforme en ligne avec le foret.
3. Arrêtez de peser dès que le foret traverse le côté opposé du matériau et maintenez l'outil en marche durant le retrait du foret.

Les matériaux tels que le verre, la porcelaine, la céramique, la tuile, le plastique, etc. devraient être percés à basse vitesse avec les forets appropriés et de l'huile.

#### PERÇAGE DANS LE BOIS OU LE PLASTIQUE

Si un bloc d'appui n'est pas utilisé, relâchez la pression immédiatement avant que le foret ne traverse le bois afin d'éviter l'éclatement du bois. Terminez le trou du côté opposé immédiatement après que la pointe ait traversé. Si le foret se grippe, inversez l'opération de perçage pour aider à retirer le foret de la pièce.

## Consignes de fonctionnement

### PERÇAGE DANS LE MÉTAL

Pratiquez un trou central au poinçon dans le matériau pour faciliter l'approche. Utilisez suffisamment de pression pour que le foret continue à couper. Si on laisse le foret tourner tout simplement dans le trou, il s'éboursera rapidement. Pour percer un trou de dimensions plus grandes, il est plus rapide et plus facile pour votre bloc-piles de pratiquer d'abord un trou plus petit, puis de l'agrandir aux dimensions nécessaires. Lubrifiez parfois la pointe du foret à l'aide d'HUILE DE COUPE pour faciliter le perçage des métaux. Si le foret se grippe, inversez l'opération de perçage pour aider à retirer le foret de la pièce.

### PERÇAGE DE MAÇONNERIE

Utilisez des forets à pointe carbure SDS-plus® pour les parpaings, le mortier, la brique ordinaire, la pierre tendre et autres matériaux. La quantité de pression à utiliser dépend du type de matériau percé. Les matériaux tendres nécessitent moins de pression tandis que les matériaux durs nécessitent une plus grande pression pour empêcher le foret de tourner.

## Extraction de la poussière

Pour parcourir la sélection des systèmes de collecte de la poussière et pour lire le mode d'emploi, consultez le document intitulé « Mode d'emploi / Consignes de sécurité » relatif

aux « Accessoires d'extraction de poussière pour marteaux ordinaires et marteaux perforateurs » accompagnant votre outil ou l'accessoire d'extraction de poussière.

## Entretien

**⚠ AVERTISSEMENT** Pour éviter le risque d'accidents, débranchez l'outil et/ou le chargeur de toute source d'alimentation électrique avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien.

### Service

**⚠ AVERTISSEMENT** Faites réparer votre outil électroportatif par un agent de service qualifié n'utilisant que des pièces de rechange identiques. Ceci assure que la sécurité de l'outil électroportatif est préservée.

### Lubrification de L'outil

Votre outil Bosch a été lubrifié correctement en usine et il est prêt à l'utilisation. Nous vous conseillons de re-graisser les outils qui comportent des engrenages avec un lubrifiant à engrenages spécial à chaque fois que vous changez les balais.

### Balais ou Charbons

Les balais (ou charbons) et le collecteur de votre outil ont été conçus pour apporter de nombreuses heures de fonctionnement fiable. Pour maintenir le rendement du moteur à son maximum, nous vous conseillons de contrôler les balais tous les deux à six mois. Il ne faut utiliser que des balais de rechange Bosch d'origine et conçus pour votre outil.

### Paliers

Après environ 300 à 400 heures de fonctionnement ou tous les deux changements de balais, il est conseillé de faire remplacer les paliers par un centre de service d'usine Bosch ou une station service agréée Bosch. Si les paliers commencent à faire du bruit (à cause de surcharges importantes ou du toupillage de matériaux très abrasifs) il faut les faire remplacer immédiatement pour éviter la surchauffe ou une panne de moteur.

### Nettoyage

Les ouïes de ventilation et les leviers de l'interrupteur doivent rester propres et exempts de corps étrangers. Ne tentez pas de les nettoyer en enfonçant des objets pointus dans les orifices.

**⚠ MISE EN GARDE** Certains agents de nettoyage et certains dissolvants abîment les pièces en plastique. Parmi ceux-ci se trouvent: l'essence, le tétrachlorure de carbone, les dissolvants de nettoyage chlorés, l'ammoniaque ainsi que les détergents domestiques qui en contiennent.

## Cordons de rallonge

### **⚠ AVERTISSEMENT** Si un cordon de rallonge s'avère

**nécessaire, vous devez utiliser un cordon avec conducteurs de dimension adéquate pouvant porter le courant nécessaire à votre outil.** Ceci préviendra une chute excessive de tension, une perte de courant ou une surchauffe. Les outils mis à la terre doivent utiliser des cordons de rallonge trifilaires pourvus de fiches à trois broches ainsi que des prises à trois broches.

**REMARQUE :** Plus le calibre du cordon est petit, plus sa capacité est élevée.

### DIMENSIONS DE RALLONGES RECOMMANDÉES OUTILS 120 VOLTS COURANT ALTERNATIF

Intensité nominale de l'outil	Calibre A.W.G.				Calibre en mm <sup>2</sup>			
	Longueur en pieds				Longueur en mètres			
	25	50	100	150	15	30	60	120
<b>3-6</b>	18	16	16	14	0.75	0.75	1.5	2.5
<b>6-8</b>	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
<b>8-10</b>	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
<b>10-12</b>	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	-
<b>12-16</b>	14	12	-	-	-	-	-	-

## Accessoires

- \* Poignée auxiliaire
- \* Étui

(\* = équipement standard)

(\*\* = accessoire en option)



## Símbolos de seguridad

Las definiciones que aparecen a continuación describen el nivel de gravedad de cada palabra de señal de seguridad. Por favor, lea el manual y preste atención a estos símbolos.

	Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarle a usted de posibles peligros de lesiones corporales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que sigan a este símbolo para evitar posibles lesiones o muerte.
	PELIGRO indica una situación peligrosa que, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves.
	ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.
	PRECAUCIÓN indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

## Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

**ADVERTENCIA** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. Si no se siguen todas las instrucciones que se indican a continuación, es posible que el resultado sea descargas eléctricas, incendio y/o lesiones graves.

### GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA

La expresión "herramienta eléctrica" que se incluye en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica alimentada por la red eléctrica (alámbrica) o su herramienta eléctrica alimentada por baterías (inalámbrica).

### 1. Seguridad en el área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras invitan a que se produzcan accidentes.
- No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como las existentes en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas, las cuales es posible que incendien los polvos o los vapores.
- Mantenga alejados a los niños y a los curiosos mientras esté utilizando una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

### 2. Seguridad eléctrica

- Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorriente. No modifique nunca el enchufe de ninguna manera. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra (puestas a masa).** Los enchufes sin modificar y los tomacorrientes coincidentes reducirán el riesgo de descargas eléctricas.
- Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o puestas a masa, tales como tuberías, radiadores, estufas de cocina y refrigeradores.** Hay un mayor riesgo de descargas eléctricas si el cuerpo del operador está conectado a tierra o puesto a masa.

- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones mojadas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descargas eléctricas.
- No maltrate el cable. No use nunca el cable para transportar, jalar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- Cuando utilice una herramienta eléctrica a la intemperie, utilice un cable de extensión adecuado para uso a la intemperie.** La utilización de un cable adecuado para uso a la intemperie reduce el riesgo de descargas eléctricas.
- Si es inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice una fuente de alimentación protegida por un interruptor de circuito accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés).** El uso de un GFCI reduce el riesgo de descargas eléctricas.

### 3. Seguridad personal

- Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica mientras esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Es posible que un momento de



## Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

desatención mientras se estén utilizando herramientas eléctricas cause lesiones corporales graves.

- b. **Utilice equipo de protección personal. Use siempre protección ocular.** Los equipos protectores, tales como una máscara antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección de la audición, utilizados según lo requieran las condiciones, reducirán las lesiones corporales.
- c. **Prevenga los arranques accidentales. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta eléctrica a la fuente de alimentación y/o al paquete de batería, levantar la herramienta eléctrica o transportarla.** Si se transportan herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o si se suministra corriente a herramientas eléctricas que tengan el interruptor en la posición de encendido se invita a que se produzcan accidentes.
- d. **Retire todas las llaves de ajuste o de tuerca antes de encender la herramienta eléctrica.** Es posible que una llave de tuerca o de ajuste que se deje sujeta a una pieza rotativa de la herramienta eléctrica cause lesiones corporales.
- e. **No intente alcanzar demasiado lejos. Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio adecuados en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f. **Vístase adecuadamente. No se ponga ropa holgada ni joyas. Mantenga el pelo y la ropa alejados de las piezas móviles.** La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- g. **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estas estén conectadas y se utilicen correctamente.** El uso de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
- h. **No deje que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de las herramientas le haga volverse complaciente e ignorar los principios de seguridad de las herramientas.** Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de Segundo.
- c. **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o retire el paquete de batería de la herramienta eléctrica, si es retirable, antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- d. **Guarde las herramientas eléctricas que no esté usando fuera del alcance de los niños y no deje que las personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones utilicen la herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en las manos de los usuarios no capacitados.
- e. **Realice mantenimiento de las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe si hay desalineación o atoramiento de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra situación que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que la reparen antes de utilizarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas que reciben un mantenimiento deficiente.
- f. **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte mantenidas adecuadamente, con bordes de corte afilados, tienen menos probabilidades de atorarse y son más fáciles de controlar.
- g. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se vaya a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones distintas a las previstas podría causar una situación peligrosa.
- h. **Mantenga los mangos y las superficies de agarre secos, limpios y libres de aceite y grasa.** Los mangos resbalosos y las superficies de agarre resbalosas no permiten un manejo y un control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

### 4. Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

- a. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para la aplicación que vaya a realizar.** La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad a la capacidad nominal para la que fue diseñada.
- b. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

### 5. Servicio

- a. **Haga que su herramienta eléctrica reciba servicio de ajustes y reparaciones por un técnico de reparaciones calificado que utilice únicamente piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.



## Normas de seguridad para taladros de percusión

### 1. Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

- Use protectores de oídos.** La exposición a ruido puede causar pérdida de audición.
- Utilice el mango auxiliar o los mangos auxiliares, si se suministran con la herramienta.** Una pérdida de control puede causar lesiones corporales.
- Soporte adecuadamente la herramienta antes de utilizarla.** Esta herramienta produce una fuerza de torsión de alta salida y, sin soportarla adecuadamente durante su utilización, es posible que se produzca una pérdida de control que tenga como resultado lesiones corporales.
- Agarre la herramienta eléctrica por las superficies de agarre con aislamiento cuando realice una operación en la que es posible que el accesorio de corte entre en contacto con cables ocultos o con su propio cable.** Si el accesorio de corte entra en contacto

con un cable que tenga corriente, es posible que eso haga que las partes metálicas de la herramienta eléctrica que estén al descubierto tengan corriente, lo cual podría causar una descarga eléctrica al operador.

### 2. Instrucciones de seguridad cuando se utilizan brocas taladradoras largas con martillos rotativos

- Comience a taladrar siempre a velocidad baja y con la punta de la broca en contacto con la pieza de trabajo.** A velocidades más altas, es probable que la broca se doble si se permite que rote libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo cual causará lesiones corporales.
- Aplique presión en línea directa con la broca y no aplique una presión excesiva.** Las brocas se pueden doblar y con ello causar rotura o pérdida de control, lo cual tendrá como resultado lesiones corporales.

## Advertencias de seguridad adicionales

- Utilice abrazaderas u otra manera práctica de sujetar y soportar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Si la pieza de trabajo se sujeta con la mano o contra el cuerpo, eso la deja inestable y es posible que se cause pérdida de control.
- No taladre, apriete sujetadores ni rompa en paredes existentes u otras áreas ciegas donde pueda haber cables eléctricos.** Si esta situación es inevitable, desconecte todos los fusibles o cortacircuitos que suministren energía eléctrica a este sitio de construcción.
- Use siempre anteojos de seguridad o protección ocular cuando utilice esta herramienta. Use una máscara antipolvo o un respirador para aplicaciones que generen polvo.**
- Utilice un detector de metales para determinar si hay tuberías de gas o de agua ocultas en el área de trabajo o llame a la compañía local de servicios públicos para obtener asistencia antes de comenzar la operación.** Si se golpea o se corta una tubería de gas, el resultado será una explosión. Es posible que la entrada de agua en un dispositivo eléctrico cause electrocución.
- Utilice siempre el mango lateral para tener el máximo control sobre la reacción de la fuerza de torsión o el retroceso. No intente nunca utilizar esta herramienta con una mano.** El embrague deslizante se acopla si usted controla firmemente la herramienta durante una reacción de la fuerza de torsión o un retroceso.
- Utilice guantes acolchados gruesos y limite el tiempo de exposición tomando períodos de descanso frecuentes.** Es posible que la vibración causada por la acción del taladro de percusión sea perjudicial para las manos y los brazos.
- Sujete firmemente el material que se esté taladrando. No lo sostenga nunca en la mano o sobre las piernas.** Un soporte inestable puede hacer que la broca taladradora se atore y con ello cause pérdida de control y lesiones.
- Posicione el cable alejado de la broca que rota. No se enrolle el cable alrededor del brazo o de la muñeca.** Si el cable se engancha con la broca que gira, podría atraparlo a usted y con ello causar lesiones corporales graves.
- Desconecte el paquete de batería de la herramienta antes de hacer cualquier ensamblaje o ajuste, o cambiar accesorios.** Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta.
- Posiciónese para evitar ser atrapado entre la herramienta o el mango lateral y las paredes o los postes.** En el caso de que la broca se atore o se enganche en la pieza de trabajo, la fuerza de torsión de reacción de la herramienta podría aplastarle la mano o la pierna.
- Si la broca se atora en la pieza de trabajo, suelte inmediatamente el gatillo, invierta el sentido de rotación y comprima lentamente el gatillo para sacar la**





## Advertencias de seguridad adicionales

**broca.** Está preparado para una alta fuerza de torsión de reacción. El cuerpo del taladro tenderá a girar en sentido contrario mientras la broca taladradora esté rotando.

- l. **No golpee la broca con un martillo de mano ni con un mazo cuando intente soltar una broca atorada o enganchada.** Se podrían desprender fragmentos de metal de la broca y golpearlo a usted o golpear a las personas que estén presentes.
- m. **No deje la herramienta en ningún lugar hasta que la broca o el accesorio se hayan detenido por completo.**
- n. **No agarre la herramienta ni ponga las manos demasiado cerca del mandril o de la broca taladradora que giran.** Es posible que la mano sufra laceraciones.
- o. **Cuando instale una broca taladradora, inserte el vástago bien a fondo en las mandíbulas del mandril.** Si la broca no se inserta a una profundidad suficiente, se reduce el agarre de las mandíbulas sobre la broca y se aumenta la pérdida de control.
- p. **No utilice brocas y accesorios desafilados o dañados.** Las brocas desafiladas o dañadas tienen mayor tendencia a atorarse en la pieza de trabajo.
- q. **Cuando desinstale la broca de la herramienta, evite el contacto con la piel y use guantes de protección adecuados cuando agarre la broca o el accesorio.** Es posible que los accesorios estén calientes después de un uso prolongado.
- r. **Compruebe y verifique que las llaves de ajuste y de tuerca se hayan retirado del taladro antes de ENCENDER la herramienta.** Las llaves de ajuste o de tuerca pueden ser lanzadas al aire a alta velocidad y golpearlos a usted o a una persona que esté presente.
- s. **No tenga la herramienta en funcionamiento mientras la lleve a su lado.** Una broca taladradora que esté girando se podría enganchar con la ropa y es posible que el resultado sea lesiones. Los dispositivos con GFCI y de protección personal, tales como guantes y calzado de caucho de electricista, mejorarán adicionalmente su seguridad personal.
- t. **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de sistemas de recolección y extracción de polvo, vacíe el recipiente antes de comenzar el trabajo, frecuentemente durante el trabajo, después de completar el trabajo y antes de almacenar la herramienta.** Sea sumamente cuidadoso al desechar el polvo, ya que puede que los materiales en forma de partículas finas sean explosivos.
- u. **No arroje polvo a un fuego al descubierto.** Puede ocurrir combustión de la mezcla de barnices, lacas, poliuretano, aceite o agua con las partículas de polvo

si hay una descarga de electricidad estática, una chispa eléctrica o calor excesivo.

- v. **No utilice la extracción de polvo para operaciones en las que el polvo pueda incluir cosas que se estén quemando, que estén humeando o que estén ardiendo sin llama, como cenizas calientes o chispas.** Puede que se produzca un incendio dentro del tanque o de la bolsa de la aspiradora. Es posible que el polvo arda sin llama e incendie la aspiradora mucho después de haber completado el trabajo.
- w. **No utilice la extracción de polvo con polvos explosivos, barniz, revestimientos de poliuretano, limpiadores o pinturas a base de aceite.** Los motores eléctricos generan chispas que es posible que prendan los polvos o los vapores.
- x. **No utilice la extracción de polvo cuando trabaje en metal.** Puede que las virutas producidas al taladrar metal estén calientes y generen chispas, las cuales es posible que derritan los adaptadores de plástico y las mangueras de aspiración, y puede que causen un incendio dentro del tanque o la bolsa de la aspiradora.
- y. **No taladre en metal con el sistema de extracción de polvo montado.** Las virutas de metal calientes pueden autoincendiarse o prender las piezas del sistema de extracción de polvo.
- z. **No taladre en madera con el sistema de extracción de polvo montado.** Generalmente, las virutas de madera son demasiado grandes y obstruirán el canal de extracción de polvo.
- aa. **Si su herramienta está equipada con un recipiente colector de polvo, vacíelo frecuentemente, después de completar la operación de taladrado y antes de almacenar la herramienta.** Sea sumamente cuidadoso al desechar el polvo, ya que puede que los materiales en forma de partículas finas sean explosivos.  
**Nota:** No utilice el sistema de extracción de polvo cuando cincele, apriete tornillos o corte roscas.
- ab. **No utilice nunca el producto a una velocidad más alta que la velocidad nominal máxima de la broca taladradora.** A velocidades más altas es probable que la broca se doble si se deja que rote libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo cual tendrá como resultado lesiones corporales.
- ac. **Un GFCI y los dispositivos de protección personal, como guantes de goma y calzado de goma de electricista, mejorarán más su seguridad personal.**
- ad. **No use herramientas mecánicas con capacidad nominal solamente para CA con una fuente de energía de CC.** Aunque pueda parecer que la herramienta funciona correctamente, es probable que los componentes eléc-



## Advertencias de seguridad adicionales

tricos de la herramienta con capacidad nominal para CA fallen y creen un peligro para el operador.

- ae. **Use abrazaderas u otro modo práctico de sujetar y soportar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Si se sujeta la pieza de trabajo con la mano o contra el cuerpo, se crea una situación inestable que podría causar pérdida de control.
- af. **Desarrolle un programa de mantenimiento periódico de la herramienta. Cuando limpie una herramienta, tenga cuidado de no desmontar ninguna de sus partes, ya que los cables internos podrían reubicarse incorrectamente o pellizcarse, o los resortes de retorno de los protectores de seguridad podrían montarse incorrectamente.** Ciertos agentes de limpieza, tales como gasolina, tetracloruro de carbono, amoníaco, etc., podrían dañar las piezas de plástico.

**⚠ ADVERTENCIA** Cierta polvo generado por el lijado, aserrado, amolado y taladrado mecánicos, y por otras actividades de construcción, contiene agentes químicos que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estos agentes químicos son:

- Plomo de pinturas a base de plomo,
- Sílice cristalina de ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo de madera tratada químicamente.

Su riesgo por causa de estas exposiciones varía, dependiendo de con cuánta frecuencia realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos agentes químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo máscaras antipolvo que estén diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

## Uso previsto





**⚠ ADVERTENCIA** Utilice este martillo solo como está previsto. Es posible que un uso no previsto cause lesiones corporales y daños materiales.

Este martillo rotativo alámbrico está diseñado para aplicaciones de taladrado y cincelado en concreto y mampostería.

**No** utilice esta herramienta en condiciones mojadas ni en presencia de líquidos o gases inflamables.

## Símbolos

**IMPORTANTE:** Es posible que algunos de los símbolos siguientes se usen en su herramienta. Por favor, estúdielos y aprenda su significado. La interpretación adecuada de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta mejor y con más seguridad.

Símbolo	Désignación / Explicación
V	Volt (tensión)
A	Ampere (corriente)
Hz	Hertz (frecuencia, ciclos por segundo)
W	Watt (potencia)
kg	Kilogramo (peso)
lbs	Libras (peso)
BPM	Golpes por minuto
min	Minuto (tiempo)
s	Segundo (tiempo)
∅	Diámetro (tamaño de las brocas taladradoras, muelas, etc)
$n_0$	Velocidad sin carga (velocidad rotacional sin carga)
n	Velocidad nominal (máxima velocidad obtenible)
.../min	Revoluciones o alternación por minuto (revoluciones, golpes, velocidad de superficie, órbitas, etc., por minuto)
0	Posición "off" (velocidad cero, par motor cero...)
1, 2, 3, ... I, II, III,	Graduaciones del selector (graduaciones de velocidad, par motor o posición. Un número más alto significa mayor velocidad)
	Selector infinitamente variable con apagado (la velocidad aumenta desde la graduación de 0)
	Flecha (Acción en la dirección de la flecha)
~	Corriente alterna (tipo o una característica de corriente)
	Corriente alterna o continua (tipo o una característica de corriente)
	Construcción de clase II (designa las herramientas de construcción con aislamiento doble)

## Símbolos

**IMPORTANTE:** Es posible que algunos de los símbolos siguientes se usen en su herramienta. Por favor, estúdielos y aprenda su significado. La interpretación adecuada de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta mejor y con más seguridad.

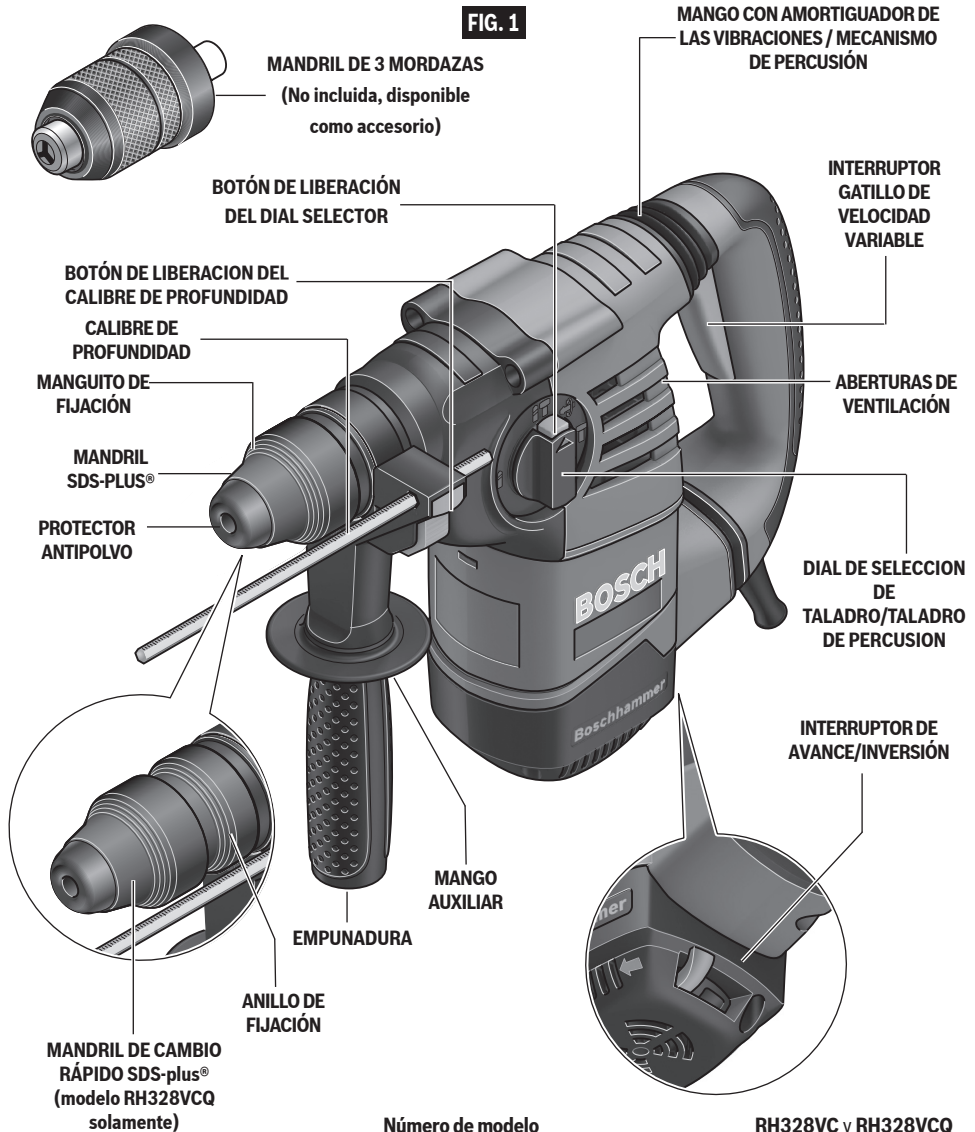
Símbolo	Désignación / Explicación
	Alerta al usuario para que lea el manual.
	Alerta al usuario para que use protección de los ojos.
	Alerta al usuario para que use protección respiratoria.
	Alerta al usuario para que use protección de la audición.
	Alerta al usuario para que use protección de los ojos, respiratoria y de la audición.
	Este símbolo indica que Underwriters Laboratories ha catalogado esta herramienta indicando que cumple con las normas estadounidenses y canadienses.
	Este símbolo indica que esta herramienta está catalogada por la Canadian Standards Association.
	Este símbolo indica que la Canadian Standards Association ha catalogado esta herramienta indicando que cumple con las normas estadounidenses y canadienses.
	Este símbolo indica que Intertek Testing Services ha catalogado esta herramienta indicando que cumple con las normas estadounidenses y canadienses.

## Descripción funcional y especificaciones

**⚠ ADVERTENCIA** Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de realizar cualquier ensamblaje o ajuste, o cambiar accesorios. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

### Martillo giratorio

**FIG. 1**



**Número de modelo**  
Estilo de cuerpo

**RH328VC y RH328VCQ**  
SDS-plus®

**Capacidad máxima:**  
Brocas con punta de carburo  
Brocas huecas de pared delgada

1-1/8" (29 mm)  
3-1/8" (80 mm)

**NOTA:** Para obtener las especificaciones de la herramienta, consulte la placa del fabricante colocada en la herramienta.

## Ensamblaje

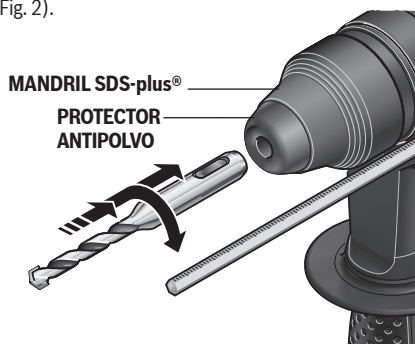
**⚠ ADVERTENCIA** Desconecte la herramienta de la fuente de energía antes de realizar cualquier ensamblaje o ajuste, o cambiar accesorios. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

### INSTALACIÓN DE ACCESORIOS SDS-PLUS®

Limpie el extremo de inserción del cuerpo del accesorio para quitar los residuos que éste pueda tener y luego engráselo ligeramente con un aceite o lubricante ligero.

Introduzca el accesorio en el mandril a través del protector antipolvo a la vez que lo hace girar y lo empuja hacia adentro hasta que quede fijo en su sitio automáticamente. Tire del accesorio hacia afuera para asegurarse de que ha quedado fijo dentro del soporte de la mandril (Fig. 2).

FIG. 2



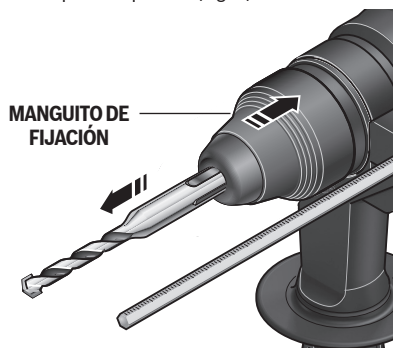
**NOTA:** La alta eficiencia proporcionada por los martillos giratorios sólo se puede obtener si se utilizan accesorios afilados y sin daños. El "costo" de mantener accesorios afilados y sin daños es sobradamente compensado por el "tiempo que se ahorra" al hacer funcionar la herramienta con accesorios afilados.

### REMOCIÓN DE ACCESORIOS SDS-PLUS®

**⚠ ADVERTENCIA** Los accesorios pueden estar calientes después de la utilización. Evite el contacto con la piel y utilice guantes de protección o un paño protector adecuados para quitar dichos accesorios.

Para quitar un accesorio, tire hacia atrás del mango de fijación, sujételo y tire de la broca hacia adelante. Todos los accesorios deben limpiarse después de quitarlos (Fig. 3).

FIG. 3



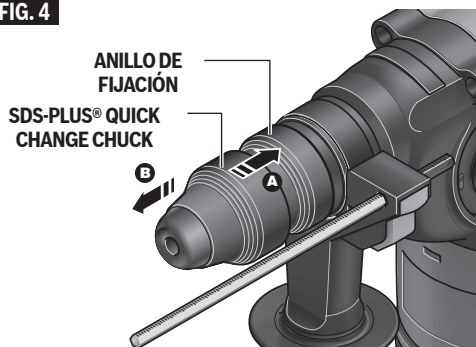
**Nota:** Cuando reemplace el mandril de cambio rápido SDS-plus original, asegúrese siempre de que el mandril de repuesto tenga el número apropiado de ranuras de identificación.

### REMOCIÓN DEL MANDRIL DE CAMBIO RÁPIDO SDS-plus®

(modelo RH328VCQ solamente)

Agarre el anillo de fijación del mandril de cambio rápido SDS-plus, jale con fuerza en el sentido de la flecha **A** mientras jala el mandril en el sentido de la flecha **B** y retire el mandril de la herramienta (Fig. 4).

FIG. 4

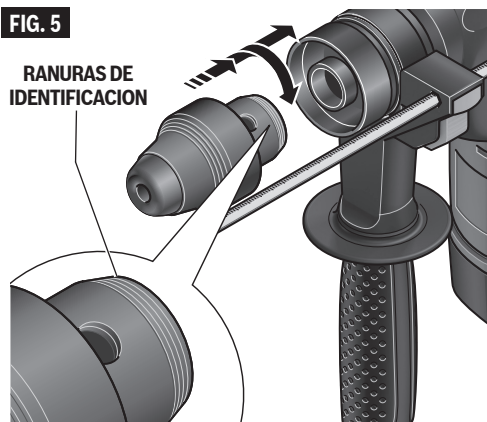


### INSTALACIÓN DEL MANDRIL DE CAMBIO RÁPIDO SDS-PLUS®

(MODELO RH328VCQ SOLAMENTE)

Antes de instalar el mandril, aplique una capa ligera de grasa al extremo del vástago. Agarre firmemente con la mano el mandril SDS-plus y empujelo sobre la herramienta con un movimiento de giro hasta que oiga que se bloquea en la posición correcta (Fig. 5).

FIG. 5



## Ensamblaje

**⚠ ADVERTENCIA** No transporte la herramienta agarrándola por el mandril. La herramienta podría caerse inesperadamente si el mandril no está completamente acoplado.

El mandril SDS-plus se puede intercambiar fácilmente por el mandril de 3 mordazas.

El taladrado de percusión y el cincelado son posibles solamente cuando se usa el mandril SDS-plus con accesorios de cuerpo SDS-plus.

El mandril de 3 mordazas convierte la herramienta para utilizarla con una variedad de brocas de cuerpo recto para taladrar y apretar tornillos.

### REMOCIÓN DEL MANDRIL SDS-plus® (modelo RH328VCQ solamente)

Agarre el anillo de fijación del mandril SDS-plus, tire de él con fuerza en el sentido de la flecha y quítelo de la herramienta (Fig. 4).

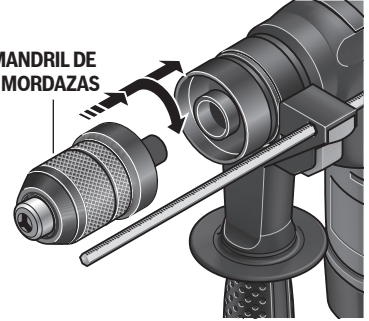
### INSTALACIÓN DEL MANDRIL DE 3 MORDAZAS (modelo RH328VCQ solamente) (No incluida, disponible como accesorio)

Agarre firmemente el mandril de 3 mordazas con la mano y empújelo sobre la herramienta con un movimiento de torsión hasta que oiga cómo se bloquea en su sitio (Fig. 6).

Tire hacia afuera el mandril para estar seguro de que está fijo en la herramienta.

FIG. 6

MANDRIL DE 3 MORDAZAS



### INSTALACIÓN DE ACCESORIOS MANDRIL DE 3 MORDAZAS (modelo RH328VCQ solamente)

(No incluida, disponible como accesorio)

Sujete el collarín del mandril con una mano y gire el manguito del mandril en el sentido de la flecha con la otra mano hasta que las mordazas estén abiertas (Fig. 7).

En el caso de brocas pequeñas, abra las mordazas lo suficiente como para poder introducir la broca hasta las estrías. En el caso de brocas grandes, introduzca la broca tanto como se pueda.

Introduzca la broca, sujete el collarín del mandril con una mano y gire el manguito del mandril en el sentido de la flecha con la otra mano hasta que quede acoplado. Luego, fije el

accesorio, para lo cual deberá seguir girando con fuerza el manguito del mandril en el sentido de la flecha hasta que oiga un sonido de carraca (Fig. 8).

**Nota:** Si después de abrir completamente el mandril oye un sonido de carraca cuando lo cierre, simplemente ábralo un cuarto de vuelta y luego siga cerrándolo. El sonido de carraca parará.

### REMOCIÓN DE ACCESORIOS MANDRIL DE 3 MORDAZAS

Para quitar un accesorio, sujete el collarín del mandril con una mano y gire el manguito del mandril en el sentido de la flecha con la otra mano hasta que se pueda quitar el accesorio (Fig. 8).

FIG. 7

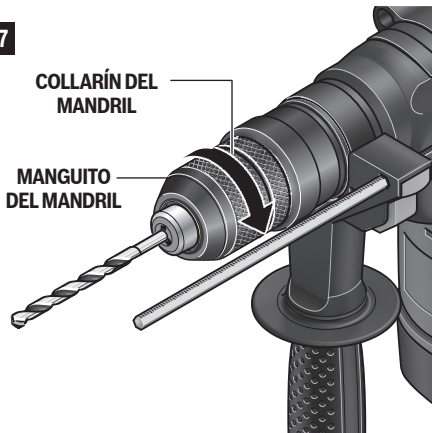
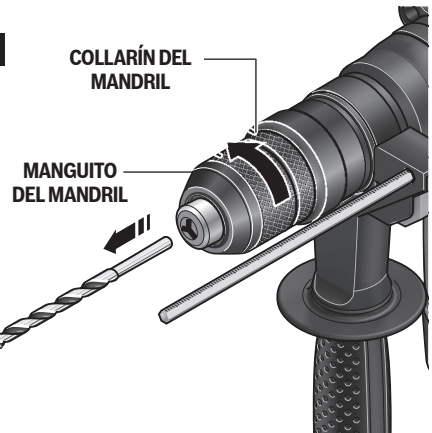


FIG. 8



## Ensamblaje

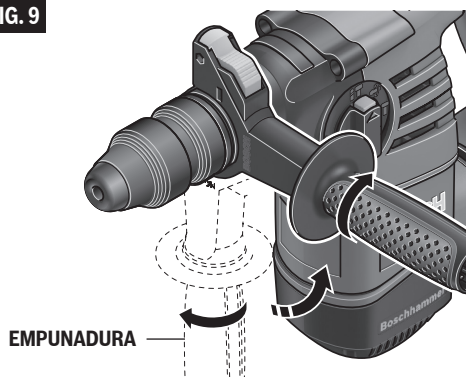
### MANGO AUXILIAR

La herramienta se debe sujetar con el mango auxiliar, el cual se puede girar 360°. Para reposicionar y/o hacer girar el mango, afloje la empuñadura, mueva el mango hasta la posición deseada a lo largo del cuerpo cilíndrico y vuelva a apretar firmemente la empuñadura (Fig. 9).

### CALIBRE DE PROFUNDIDAD

La profundidad de perforación se puede prefijar y/o repetir utilizando el calibre de profundidad.

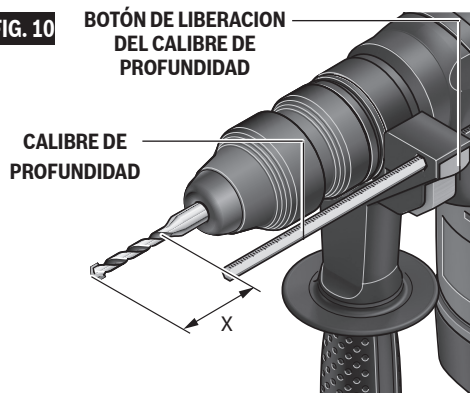
FIG. 9



Ajuste de la profundidad: Después de instalar el mango auxiliar, asegúrese de que el accesorio se haya introducido completamente en el portaherramienta antes de ajustar el calibre de profundidad (Fig. 10).

Para ajustar la profundidad, oprima el botón de liberación del calibre de profundidad, deslice dicho calibre hasta la profundidad deseada y deje de ejercer presión sobre el botón para fijar el calibre de profundidad en su sitio.

FIG. 10



## Instrucciones de funcionamiento

### INTERRUPTOR GATILLO DE VELOCIDAD VARIABLE CONTROLADA

La herramienta se controla con un interruptor gatillo de velocidad variable. La herramienta se puede encender (posición "ON") o apagar (posición "OFF") apretando o soltando el gatillo.

La velocidad se puede ajustar desde las RPM mínimas hasta las RPM máximas indicadas en la placa del fabricante por medio de la presión que usted ejerce sobre el gatillo. Ejercer más presión para aumentar la velocidad y disminuya la presión para reducir la velocidad (Fig. 1).

### INTERRUPTOR DE AVANCE/INVERSIÓN

El interruptor de inversión se utiliza para invertir el sentido de rotación de la broca (Fig. 1).

**⚠ PRECAUCIÓN** El interruptor de inversión sólo se debe activar cuando el motor esté apagado ("OFF") y cuando la broca se encuentre completamente detenida.

Para utilizar la herramienta en rotación de "Avance", mueva el interruptor hacia la flecha ➡ que muestra avance.

Para "Invertir" el sentido de rotación de la broca, mueva el interruptor hacia la flecha ⬅ que muestra inversión.

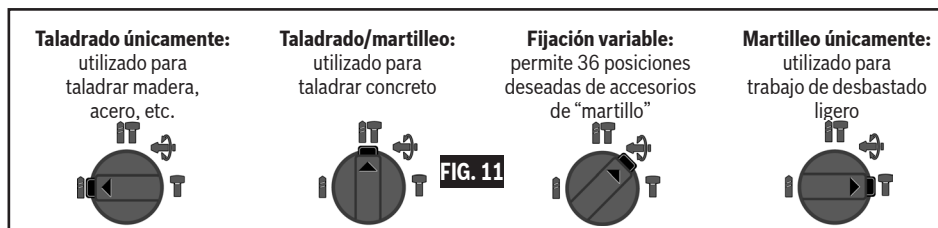
### DIAL DE SELECCION DE TALADRO/TALADRO DE PERCUSION

El dial selector permite ajustar la herramienta para varias aplicaciones de taladrado y taladrado de percusión. Oprima el botón de liberación y gire el dial selector hasta la derecha o hacia la izquierda según las aplicaciones que se indican a continuación (Fig. 11).

Al usar brocas de demoler o de desbastar, tales como brocas de punta rompedora, de cincel, de pala, de media caña, etc., se debe seleccionar el modo de "martillo solamente".

**⚠ PRECAUCIÓN** No accione el dial de selección hasta que la herramienta se haya detenido por completo. Si se gira el dial mientras el embrague está girando, la herramienta puede dañarse.

## Instrucciones de funcionamiento



### DIAL SELECTOR—FIJACION VARIABLE

La fijación variable se puede ajustar en cualquiera de 36 posiciones (incrementos de 10°). Elija la posición más idónea para la operación que usted desea realizar. La posición de "fijación variable" está diseñada para utilizarse con brocas de desbastar, tales como brocas de punta rompedora, brocas de pala, brocas de media caña, etc.

Gire el dial selector hasta la posición de fijación variable. A continuación, gire el manguito de fijación, junto con el accesorio, hasta la posición deseada. Luego, gire el dial selector hasta la posición de "martilleo únicamente" y gire ligeramente el manguito de fijación para hacer que éste quede fijo automáticamente en una posición determinada.

### MANGO CON AMORTIGUADOR DE LAS VIBRACIONES / MECANISMO DE PERCUSIÓN

El amortiguador de las vibraciones integrado en el mango principal y el mecanismo de percusión reducen las vibraciones (Fig. 1).

### EMBRAGUE

La herramienta tiene un embrague interno no ajustable. Si el accesorio se atora o la herramienta está sobrecargada, el embrague se acoplará y el husillo de salida dejará de girar. Para que el embrague se acople, el usuario debe mantener el control de la herramienta y tener una postura firme. La herramienta se debe agarrar firmemente, con una mano en la empuñadura principal y la otra en el mango auxiliar. Al taladrar horizontalmente, la herramienta no deberá estar por encima del nivel del hombro.

Cuando el embrague patine, lo más probable es que la broca deje de girar. Cuando se elimina la fuerza que el atasco ejerce sobre la broca, el embrague se reajusta automáticamente. Si se produce atasco de la hoja y el embrague comienza a patinar, apague la herramienta inmediatamente y corrija la situación que hace que la hoja se atasque.

### CONSEJOS PARA LA HERRAMIENTA

El seguir unos cuantos consejos simples reducirá el desgaste de la herramienta y las posibilidades de lesiones del operador.

La alta eficacia que proporciona el martillo giratorio BOSCH sólo se puede obtener si se utilizan herramientas de taladrado afiladas y sin daños. Observe que los costos de mantener afiladas las herramientas de taladrado son sobradamente compensados por el tiempo que deja de perderse si se utilizaran herramientas de taladrado desafiladas.

Todos los martillos lubricados por llenado de grasa requieren un corto período de tiempo para calentarse. Según la

temperatura, este período variará desde aproximadamente 15 segundos (90°F) hasta 2 minutos (32°F). La herramienta funcionará a plena potencia y proporcionará una acción de martilleo máxima después de que el calor generado por el martilleo por impacto se haya propagado, ablandando la grasa.

### BROCAS CON PUNTA DE CARBURO

Utilizadas para taladrar piedra, concreto, cemento, ladrillo, ladrillo de cenizas y otros no metales extraordinariamente duros. El martillo giratorio está diseñado para brocas con punta de carburo "SDS" de hasta 3/4 de pulgada de diámetro.

### MANDRIL DE 3 MORDAZAS

El mandril de 3 mordazas puede convertir la herramienta para utilizarla con brocas de cuerpo recto. Usted prolongará la vida de las brocas y realizará un trabajo mejor ejecutado si siempre pone la broca en contacto con la pieza de trabajo ANTES de apretar el gatillo. Durante el funcionamiento, sujete el taladro firmemente y ejerza una presión moderada y uniforme. Una presión excesiva a baja velocidad hará que el martillo se detenga. Una presión demasiado pequeña no permitirá que la broca corte y producirá un exceso de fricción al patinar sobre la superficie. Esto puede ser perjudicial para el taladro y para la broca.

El cuerpo de todas las brocas para taladro se debe limpiar antes de la utilización de éstas e inmediatamente después de quitarlas.

### RECUERDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA UN FUNCIONAMIENTO CON SEGURIDAD:

1. Algunos materiales requieren velocidades de taladrado lentas, mientras que otros requieren una velocidad de taladrado más alta para producir los mejores resultados.
2. Todas las piezas de trabajo se deben apoyar o fijar antes de taladrar y se debe ejercer una presión firme y uniforme en línea con la broca.

## Instrucciones de funcionamiento

3. Cuando la broca atraviese la pieza de trabajo y llegue al otro lado, reduzca la presión y continúe haciendo funcionar el taladro a medida que va sacando la broca.

Los materiales tales como vidrio, porcelana, cerámica, loseta, plástico, etc., se deben taladrar a velocidades bajas con brocas para taladro y lubricantes diseñados especialmente.

### TALADRADO DE MADERA O PLÁSTICO

Si no se utiliza un bloque de refuerzo, disminuya la presión justo antes de que la broca atraviese completamente la madera para evitar el astillado. Termine el agujero desde la parte posterior inmediatamente después de que la punta atraviese la pieza de trabajo. Si la broca se atasca, invierta la operación de taladrado para ayudar a sacar la broca de la pieza de trabajo.

### TALADRADO DE METAL

Realice una punzonadura para marcar en el material a fin de comenzar más fácilmente. Ejercer suficiente presión para hacer que la broca siga cortando. Si se permite que la broca se limite a girar en el agujero sin avanzar, ésta se desafilará

en poco tiempo. Al taladrar un agujero más grande, es más rápido y gasta menos el paquete de baterías hacer primero un agujero más pequeño y agrandarlo hasta el tamaño requerido. Lubrique la punta de la broca de vez en cuando con ACEITE PARA CORTAR para taladrar metal más fácilmente. Si la broca se atasca, invierta el taladrado para ayudar a sacar la broca de la pieza de trabajo.

### TALADRADO DE MAMPOSTERÍA

Utilice una broca SDS-plus® con punta de carburo para ladrillo de cenizas, mortero, ladrillo común, piedra blanda y otros materiales. La cantidad de presión a ejercer depende del tipo de material que se está taladrando. Los materiales blandos requieren menos presión, mientras que los materiales duros necesitan más presión para evitar que la broca dé vueltas sin avanzar.

## Extracción de polvo

Para obtener una selección de sistemas de recolección de polvo e instrucciones de utilización, consulte las Instrucciones de utilización / seguridad para "Aditamentos de extracción de

polvo para martillos y taladros de percusión" incluidas con su herramienta o con el aditamento de extracción de polvo.

## Mantenimiento

**⚠ ADVERTENCIA** Para evitar accidentes, desconecte la herramienta y/o el cargador de la fuente de alimentación antes de hacer servicio de ajustes y reparaciones o realizar limpieza.

### Servicio

**⚠ ADVERTENCIA** Haga que su herramienta mecánica reciba servicio de un técnico de reparaciones calificado, utilizando únicamente piezas de repuesto idénticas. Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta mecánica.

### Lubricación de las herramientas

Su herramienta Bosch ha sido lubricada adecuadamente y está lista para la utilización. Se recomienda que las herramientas con engranajes se vuelvan a engrasar con un lubricante especial para engranajes en cada cambio de escobillas.

### Escobillas de Carbón

Las escobillas y el conmutador de la herramienta han sido diseñados para muchas horas de servicio fiable. Para mantener un rendimiento óptimo del motor, recomendamos que cada dos a seis meses se examinen las escobillas. Sólo se

deben usar escobillas de repuesto Bosch genuinas diseñadas específicamente para su herramienta.

### Rodamientos

Después de 300-400 horas de funcionamiento, o después de cada segundo cambio de escobillas, los rodamientos deben cambiarse en un Centro de servicio de fábrica Bosch o en una Estación de servicio Bosch autorizada. Los rodamientos que se vuelven ruidosos (debido a la pesada carga o al corte de materiales muy abrasivos) deben ser sustituidos inmediatamente para evitar el sobrecalentamiento o el fallo del motor.

## Mantenimiento

### Limpieza

Las aberturas de ventilación y las palancas de interruptor deben mantenerse limpias y libres de materias extrañas. No intente limpiar introduciendo objetos puntiagudos a través de las aberturas.

**⚠ PRECAUCIÓN** Ciertos agentes de limpieza y disolventes dañan las piezas de plástico. Algunos de estos son: gasolina, tetracloruro de carbono, disolventes de limpieza clorados, amoníaco y detergentes domésticos que contienen amoníaco.

## Cordones de extensión

**⚠ ADVERTENCIA** Si es necesario un cordón de extensión, se debe usar un cordón con conductores de tamaño adecuado que sea capaz de transportar la corriente necesaria para la herramienta. Esto evitará caídas de tensión excesivas, pérdida de potencia o recalentamiento. Las herramientas conectadas a tierra deben usar cordones de extensión de 3 hilos que tengan enchufes de 3 terminales y receptáculos para 3 terminales.

**NOTA:** Cuanto más pequeño sea el número de calibre, más alta será la capacidad del cordón.

### TAMAÑOS RECOMENDADOS DE CORDONES DE EXTENSION HERRAMIENTAS DE 120 V CORRIENTE ALTERNA

Capacidad nominal en amperes de la herramienta	Tamaño del cordón en A.W.G.				Tamaños del cable en mm <sup>2</sup>			
	Longitud del cordón en pies				Longitud del cordón en metros			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0.75	0.75	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	-
12-16	14	12	-	-	-	-	-	-

## Accesorios

- \* Mango auxiliar
- \* Estuche de transporte

(\* = equipo estándar)

(\*\* = accesorios opcionales)

### LIMITED WARRANTY

For details on the terms of the limited warranty for this product, go to  
<https://rb-pt.io/PowerToolWarranty> or call 1-877-BOSCH99.

### GARANTIE LIMITÉE

Pour tous détails sur les conditions de la garantie limitée pour ce produit, allez sur le  
site

<https://rb-pt.io/PowerToolWarranty> ou téléphonez au 1-877-BOSCH99

### GARANTÍA LIMITADA

Para obtener detalles sobre los términos de la garantía limitada de este producto, visite  
<https://rb-pt.io/PowerToolWarranty> o llame al 1-877-BOSCH99



# BOSCH

© Robert Bosch Tool Corporation  
1800 W. Central Road  
Mt. Prospect, IL 60056-2230

160992AC3H 03/25



1 6 0 9 9 2 A C 3 H