

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

GBH18V-22



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

For English Version
See page 2

Version française
Voir page 19

Versión en español
Ver la página 36



Safety Symbols	
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.

- 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.

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.

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 protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.



General Power Tool Safety Warnings

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS

General Power Tool Safety Warnings

- f. Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature. Exposure to fire or temperature above 265°F (130°C) may cause explosion.
- g. Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions. Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

6. Service

- a. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- b. **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

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.** Cutting accessory 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.

Additional Safety Warnings

- 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. **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.
- i. **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.
- j. **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.
- k. **Do not strike the bit with a handheld hammer or sledgehammer when attempting to dislodge a bound or jammed bit.** Fragments of metal from the bit could dislodge and strike you or bystanders.
- l. **Never place the tool down until the bit or accessory has come to a complete stop.**
- m. **Do not grasp the tool or place your hands too close to the spinning chuck or drill bit.** Your hand may be lacerated.
- n. **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.
- o. **Do not use dull or damaged bits and accessories.** Dull or damaged bits have a greater tendency to bind in the workpiece.
- p. **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.
- q. **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.
- r. **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.
- s. **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.
- t. **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.
- u. **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.
- v. **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.
- w. **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.
- x. **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.
- y. **Do not drill into wood with dust extraction system mounted.** Wood chips are typically too large and will clog the dust channel.

Additional Safety Warnings

- z. **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.

- aa. **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.
- ab. **Develop a periodic maintenance schedule for your tool. When cleaning a tool be careful not to disassemble any portion 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.
- ac. Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack. Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.

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.

Disposal

This section is part of Robert Bosch Tool Corporation's commitment to preserving our environment and conserving our natural resources.

Tool Disposal

Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

Battery Disposal

Do not attempt to disassemble the battery or remove any components projecting from the battery terminals. Fire or injury may result. Prior to disposal, protect exposed terminals with heavy insulating tape to prevent shorting.

Lithium-Ion Batteries

If equipped with a lithium-ion battery, the battery must be collected, recycled, or disposed of in an environmentally sound manner.



The EPA certified RBRC Battery Recycling Seal on the lithium-ion (Li-ion) battery indicates Robert Bosch Tool Corporation is voluntarily participating in an industry program to collect and recycle these batteries at the end of their useful life, when taken out of service in the United States or Canada. The RBRC program provides a convenient alternative to placing used Li-ion batteries into the trash or the municipal waste stream, which may be illegal in your area.

Please call 1-800-8-BATTERY for information on Li-ion battery recycling and disposal bans/restrictions in your area or return your batteries to a Bosch/Dremel Service Center for recycling. Robert Bosch Tool Corporation's involvement in this program is part of our commitment to preserving our environment and conserving our natural resources.

Specifications

Model Number	GBH18V-22
Voltage rating	18 V
Shank style	SDS-plus®
Maximum Drilling Diameter in: Concrete Steel	3/4" (19mm) 1/2" (13mm)
Permitted battery temperature during charging	+32...+113°F (0...+45°C)
Permitted ambient temperature during operation and storage	-4...+122°F (-20...+50°C)
Recommended ambient temperature during charging	+32...+95°F (0...+35°C)

* Performance is limited at temperatures below +32°F (0°C).

**For battery pack and charger information, see “Battery Packs/Chargers”
on the second to last page.**

Intended Use




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

This cordless 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)
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)
	Direct current (type or a characteristic of current)

Symbols

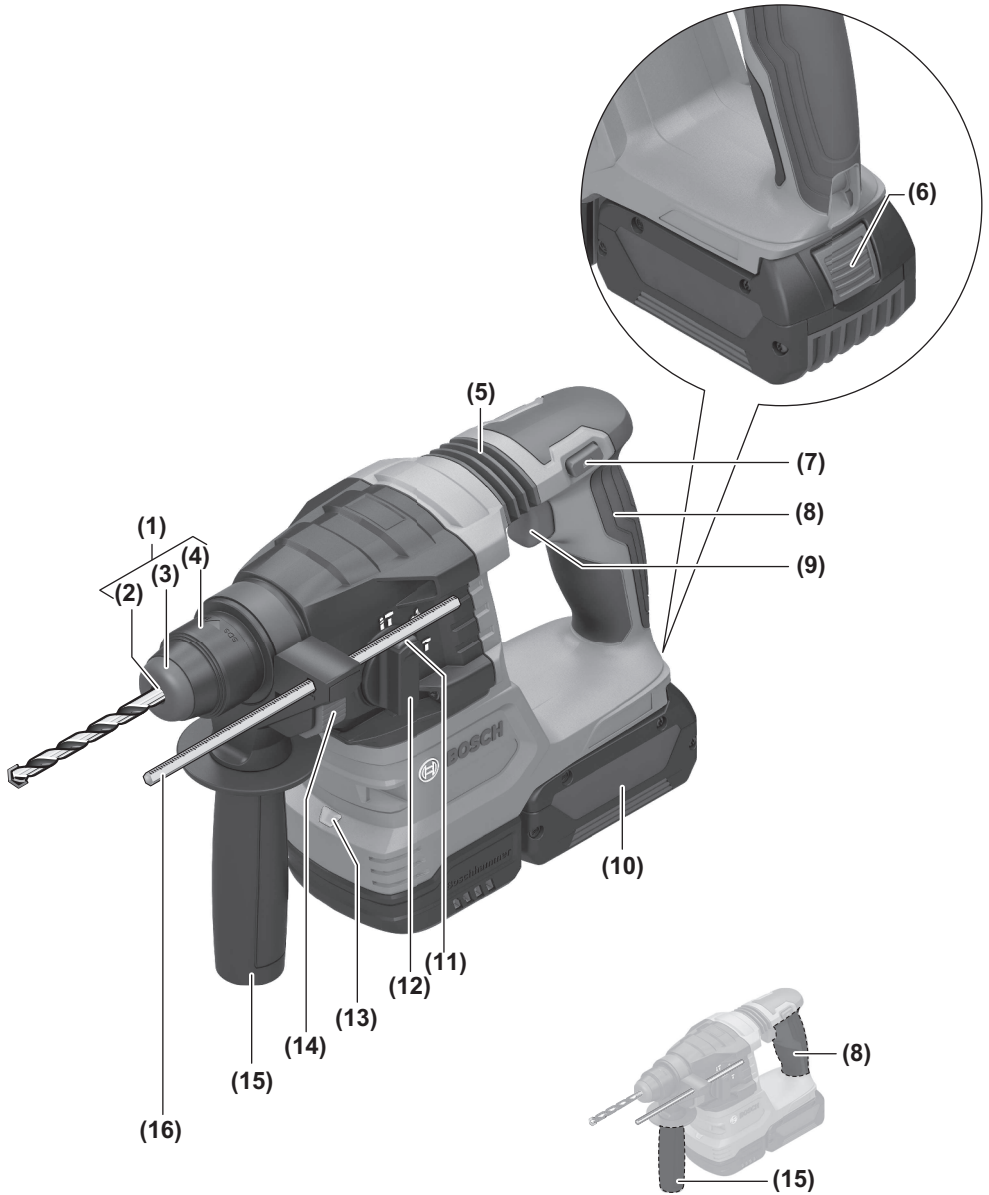
Important: Some of the following symbols may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

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.
	Designates Li-ion battery recycling program.

Getting to Know Your Product

Bosch GBH18V-22 Cordless Hammer Drill

FIG. 1



Getting to Know Your Product

- 1 SDS plus drill chuck
- 2 SDS plus tool holder
- 3 Dust protection cap
- 4 Locking sleeve
- 5 Vibration damping
- 6 Battery pack release button
- 7 Forward/reversing lever and trigger lock
- 8 Handle (insulated gripping surface)
- 9 On/Off switch
- 10 Battery pack
- 11 Release button for impact/mode selector switch
- 12 Impact/mode selector switch
- 13 Worklight
- 14 Button for depth stop adjustment
- 15 Auxiliary handle (insulated gripping surface)
- 16 Depth gauge

Assembly

⚠ WARNING 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.

Inserting and Removing Battery Pack

⚠ WARNING Use only Bosch or AMP-Share batteries recommended in the battery/charger list, included with your tool. Use of any other types of batteries may result in personal injury or property damage.

⚠ WARNING Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack. Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.

⚠ CAUTION When using the GBH18V-22 rotary hammer with the GDE18V-12 on-tool dust extraction attachment, use only Bosch Core 4.0 Ah battery (or higher) for proper operation. Use of Bosch batteries with lower Ah rating may result in tool operating with reduced performance, indicated by flashing light and lower RPM.

(Fig. 1)

To insert the battery pack:

1. Set Forward/Reversing Lever and Trigger Lock **7** to the locked position.
2. Slide charged Battery Pack **10** into the housing until the battery pack locks into position.

Your tool is equipped with a secondary locking latch to prevent the battery pack from completely falling out of the handle, should it become loose due to vibration.

To remove the battery pack:

1. Press the Battery Pack Release Button **6** and slide the Battery Pack **10** from the housing.
2. Press the Battery Pack Release Button **6** again and slide the Battery Pack **10** completely out of tool housing.

Assembly

Installing SDS-plus® Accessories

(Fig. 2)

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.

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.

(Fig. 3)

To remove an accessory, pull Locking Sleeve 4 backward and pull bit forward. All accessories should be wiped clean after removing.

FIG. 2

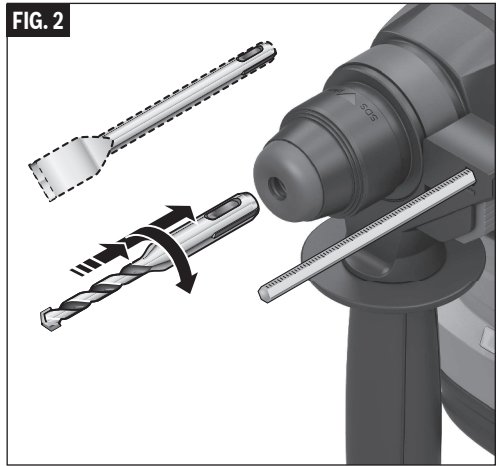
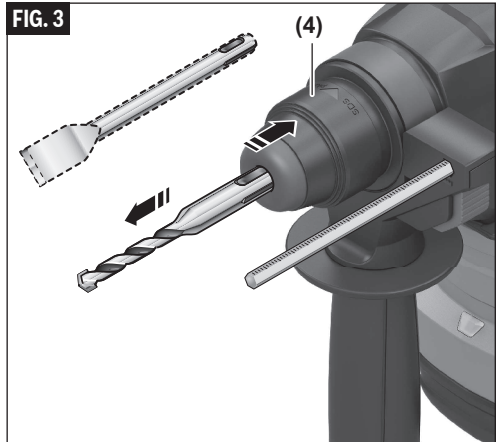


FIG. 3



Assembly

Installing & Removing 3-Jaw Chuck (Not included, available as accessory)

(Fig. 4)

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

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.

To remove the chuck, pull the locking sleeve backward (towards the rear of tool), while pulling the chuck forward.

A keyless version of the 3 Jaw Chuck is available for purchase. Please see Boschtools.com for details.

FIG. 4

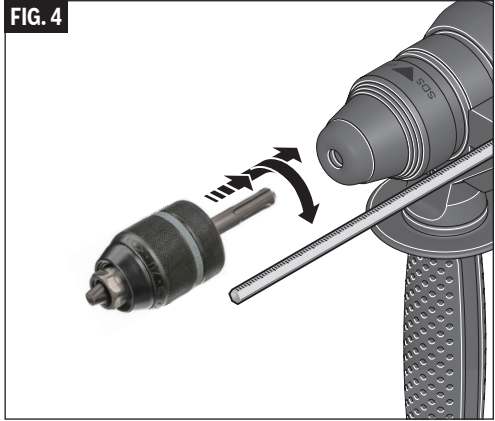
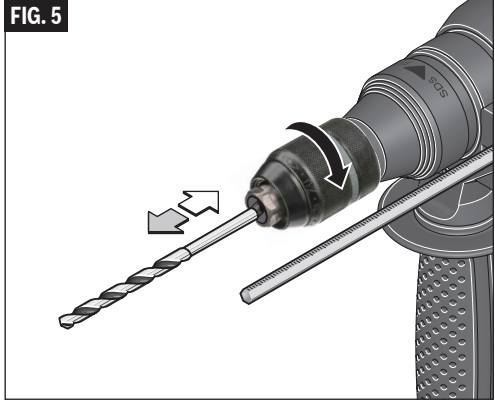


FIG. 5



Installing & Removing Accessories 3-Jaw Chuck

(Fig. 5)

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. Center the bit as you close the jaws by hand. This positions the bit properly, giving maximum contact between the chuck jaws and the bit shank.

Hold the drill and turn the chuck clockwise to tighten. Hand crank the chuck tighter until you feel it ratchet down.

To remove bit, hold the drill and turn the chuck counterclockwise to loosen.

Note: The 3-Jaw Chuck is for use only in “Drill only” mode. The 3-Jaw Chuck is not for use when drilling with hammering action.

Assembly

Auxiliary Handle

(Fig. 6)

The tool must be supported with the Auxiliary Handle **15**, 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.

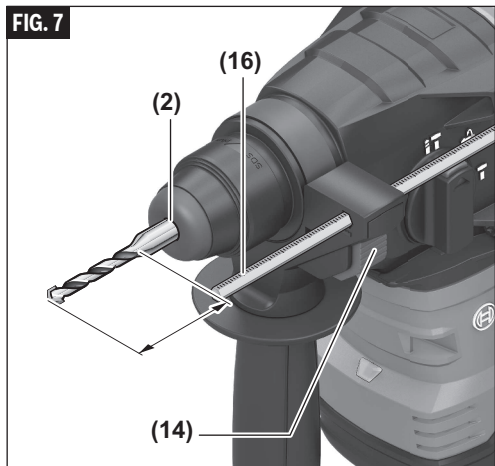
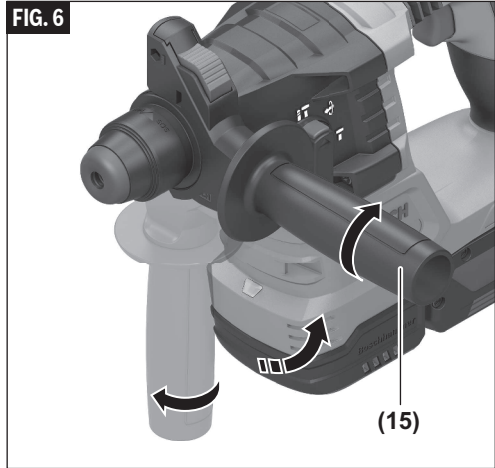
Depth Gauge

(Fig. 7)

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

Setting depth: After the auxiliary handle is installed, make sure the accessory has been fully inserted into the Tool Holder **2** before setting the Depth Gauge **16**.

To adjust depth, push the Depth Gauge Release Button **14**, slide the Depth Gauge **16** to desired depth and release pressure on button to lock the Depth Gauge in place.



Operating Instructions

Variable Speed Controlled Trigger Switch

⚠ WARNING To reduce the risk of injury immediately discontinue use of the tool if the variable speed control ceases to function. Subsequent loss of on/off control of the trigger switch is likely.

(Fig. 1)

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.

Forward/Reversing Lever and Trigger Lock

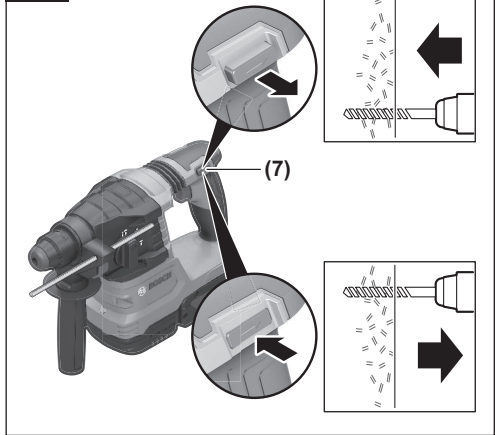
⚠ CAUTION Do not change direction of rotation until the tool comes to a complete stop. Shifting during rotation of the chuck can cause damage to the tool.

(Fig. 8)

Your tool is equipped with a Forward/Reversing Lever and Trigger lock 7 located above the trigger (Fig. 8). This lever was designed for changing rotation of the chuck, and for locking the trigger in an “OFF” position to help prevent accidental starts and accidental battery discharge.

For forward rotation, (with chuck pointed away from you) move the lever to the far left. For reverse rotation move the lever to the far right. To activate trigger lock move lever to the center off position.

FIG. 8



Mode Selector Dial

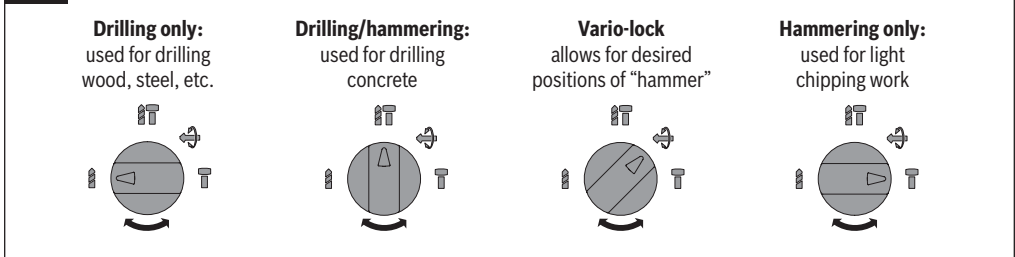
⚠ CAUTION Do not operate the selection dial until the tool comes to a complete stop. Shifting during rotation of the chuck can cause damage to the tool.

(Fig. 9)

The mode selector dial allows the tool to be set for various applications as listed in the following chart.

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

FIG. 9



Operating Instructions

“Vario-Lock”

(Fig. 10)

The Vario-Lock position is intended for use with chipping bits such as bull points, spades, gouges, etc. Choose a position which is best suited for your operation.

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

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.

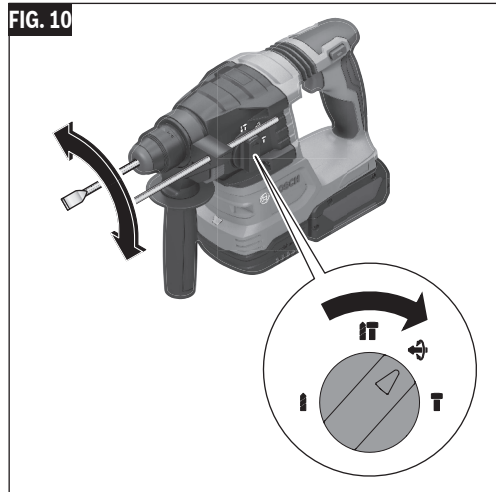
When the binding force on the bit is removed the clutch automatically resets. If you experience bit binding and clutch begins to slip, immediately turn the tool “OFF” and correct the condition leading to the bit binding.

Kickback Control

The rapid shut-off feature enables better control and improves user’s comfort. The power tool automatically shuts off in case of sudden and unexpected rotation of the power tool around the drilling axis (for example jamming of the drill bit in reinforcing steel or wedging application tool). To restart the machine, release the On/Off switch and then actuate again.

Kickback Control can activate only when the power tool is running at maximum operating speed and can rotate freely around the drill bit axis.

FIG. 10



Operating Instructions

Tool Tips

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

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.

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.

Recall these instructions for safe operation:

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 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 Masonry

Use carbide-tipped masonry 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.

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.

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.

Bosch dust collector attachment, GDE18V-12 (sold separately), can be used with this rotary hammer. Please read the GDE18V-12 Operating/Safety instructions for detailed information.

Maintenance

⚠ WARNING To avoid accidents, always disconnect the battery pack from tool 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.

Batteries

Be alert for battery packs that are nearing their end of life. If you notice decreased tool performance or significantly shorter running time between charges then it is time to replace the battery pack. Failure to do so can cause the tool to operate improperly or damage the charger.

Tool Lubrication

Your Bosch tool has been properly lubricated and is ready for use.

Motors

The motor in your tool has been engineered for many hours of dependable service. To maintain peak efficiency of the motor, we recommend it be examined every six months. Only a genuine Bosch replacement motor specially designed for your tool should be used.

Cleaning

⚠ 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.

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

Accessories

⚠ WARNING Do not use attachments / accessories other than those specified by Bosch. Use of attachments/accessories not specified for use with the tool described in this manual may result in damage to the tool, property damage, and or personal injury.

Store accessories in a dry and temperate environment to avoid corrosion and deterioration.

Standard Equipment	Accessories / Attachments (sold separately)
<ul style="list-style-type: none">- 360 Auxiliary Handle- Depth Gauge	<ul style="list-style-type: none">- Dust Attachments (see Boschtools.com for available dust collection attachments for hammers and hammer drills).- 3-Jaw Chuck



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.

3. Sécurité personnelle

- 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.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS



Avertissements généraux relatifs à la sécurité pour les outils électriques

- 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.
- 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 votre 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.

5. Utilisation et entretien de l'outil électrique à pile

- a. **Ne rechargez l'outil qu'avec le chargeur indiqué par le fabricant.** Un chargeur qui est approprié pour un type de bloc-piles pourrait créer un risque d'incendie quand il est utilisé avec un autre bloc-piles.
- b. **Utilisez votre outil exclusivement avec des blocs-piles conçus spécifiquement pour celui-ci.** L'emploi de tout autre bloc-piles risquerait de causer des blessures et un incendie.

Avertissements généraux relatifs à la sécurité pour les outils électriques

- c. Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, gardez-le à une distance suffisante des autres objets en métal, comme des trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets en métal qui pourraient faire une connexion entre une borne et une autre. Le court-circuitage des bornes d'une pile pourrait causer des brûlures ou un incendie.
- d. Dans des conditions d'utilisation abusives, du liquide pourrait être éjecté de la pile, évitez tout contact avec celui-ci. En cas de contact accidentel, lavez avec de l'eau. En cas de contact de liquide avec les yeux, consultez un professionnel de santé. Tout liquide éjecté d'une pile peut causer de l'irritation ou des brûlures.
- e. N'utilisez pas un bloc-piles ou un outil qui est endommagé ou a été modifié. Des piles endommagées ou modifiées peuvent se comporter de façon imprévisible et causer un incendie ou une EXPLOSION, ou entraîner des blessures.
- f. N'exposez pas un bloc-piles ou un outil à un incendie ou à une température excessive. L'exposition à un incendie ou à une température supérieure à 265 °F (130 °C) pourrait causer une explosion.
- g. Suivez toutes les instructions relatives à la charge et ne chargez pas le bloc-piles ou l'outil en dehors de la plage de température indiquée dans les instructions. Une charge dans des conditions appropriées ou à des températures en dehors de la plage spécifiée pourrait endommager les piles et augmenter le risque d'incendie.

6. Service après-vente

- a. Faites entretenir votre outil électrique par un réparateur compétent n'utilisant que des pièces de rechange identiques. Ceci assurera le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
- b. Ne tentez jamais de réparer des blocs-piles endommagés. La réparation de blocs-piles ne doit être effectuée que par le fabricant ou un prestataire de services agréé.

Consignes de sécurité pour les marteaux perforateurs

1. Consignes de sécurité pour toutes les opérations

- a. Portez des protecteurs d'oreilles. L'exposition au bruit peut causer des pertes auditives.
- b. Utilisez la ou les poignées auxiliaires, si elles ont été fournies avec l'outil. Une perte de contrôle risquerait de causer des blessures.
- c. 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.
- d. 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. 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

- a. 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.
- b. 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

- a. **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.
- b. **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.
- c. **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.**
- d. **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.
- e. **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.
- f. **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.
- g. **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.
- h. **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.
- i. **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.
- j. **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.
- k. **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.
- l. **Ne posez jamais l'outil avant que la mèche ou l'accessoire se soit arrêté complètement.**
- m. **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.
- n. **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.
- o. **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.
- p. **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.
- q. **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.
- r. **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.
- s. **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.
- t. **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.



Avertissements supplémentaires concernant la sécurité

- u. **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.
- v. **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.
- w. **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.
- x. **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.
- y. **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.
- z. **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.
- aa. **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.
- ab. **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.
- ac. **Veillez à ce que l'interrupteur soit dans la position de fermeture avant d'insérer le bloc-piles.** L'insertion d'un bloc-piles dans un outil électroportatif dont l'interrupteur est dans la position de marche est une invite aux accidents.

⚠ 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 :

- 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.

Mise au rebut

Cette section fait partie de l'engagement de Robert Bosch Tool Corporation à préserver notre environnement et à conserver nos ressources naturelles.

Mise au rebut de outil

Ne jetez pas les outils électriques et les piles/batteries rechargeables avec les ordures ménagères !

Mise au rebut des piles

Ne tentez pas de désassembler le bloc-piles ou d'enlever tout composant faisant saillie des bornes de piles, ce qui peut provoquer un incendie ou des blessures. Avant la mise au rebut, protégez les bornes exposées à l'aide d'un ruban isolant épais pour prévenir le court-circuitage.

Avertissements supplémentaires concernant la sécurité

Piles lithium-ion

Si le produit est équipé d'une pile lithium-ion, la pile doit être ramassée, recyclée ou mise au rebut d'une manière qui ne soit pas nocive pour l'environnement.



“Le sceau RBRC de recyclage des piles, homologué par l'EPA (Agence pour la protection de l'environnement des États-Unis), qui se trouve sur les piles au lithium-ion (Li-ion) indique que Robert Bosch Tool Corporation participe volontairement à un

programme industriel de ramassage et de recyclage de ces piles au terme de leur vie utile, pourvu qu'elles soient mises hors service aux États-Unis ou au Canada. Le programme du RBRC offre une alternative pratique à la mise des piles au Li-ion usées au rebut ou au ramassage d'ordures municipal, ce qui pourrait être interdit dans votre région.

Veillez appeler le 1-800-8-BATTERY pour obtenir de plus amples renseignements sur le recyclage des piles au Li-ion et sur les restrictions ou interdictions de mise au rebut qui s'appliquent à votre région ou renvoyez vos piles à un Centre de Service Bosch/Dremel pour recyclage. La participation de Robert Bosch Tool Corporation à ce programme s'insère dans le contexte de notre engagement à préserver notre environnement et à conserver nos ressources naturelles.”

Spécifications

Numéro de modèle	GBH18V-22
Tension nominale	18 V
Style de tige	SDS-plus®
Diamètre de perçage maximum en :	
Béton	3/4" (19mm)
Acier	1/2" (13mm)
Température admissible des piles pendant la charge	+32...+113°F (0...+45°C)
Température ambiante admissible pendant le fonctionnement et le stockage	-4...+122°F (-20...+50°C)
Température ambiante recommandée pendant la charge	+32...+95°F (0...+35°C)

* La performance est limitée aux températures inférieures à 32 °F/ 0 °C.

Pour toutes informations sur les blocs-piles et les chargeurs, voir la rubrique intitulée « Blocs-piles/Chargeurs » à l'avant-dernière page.

Utilisation prévue




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

Ce marteau rotatif sans fil 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)
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)
	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)

Symboles

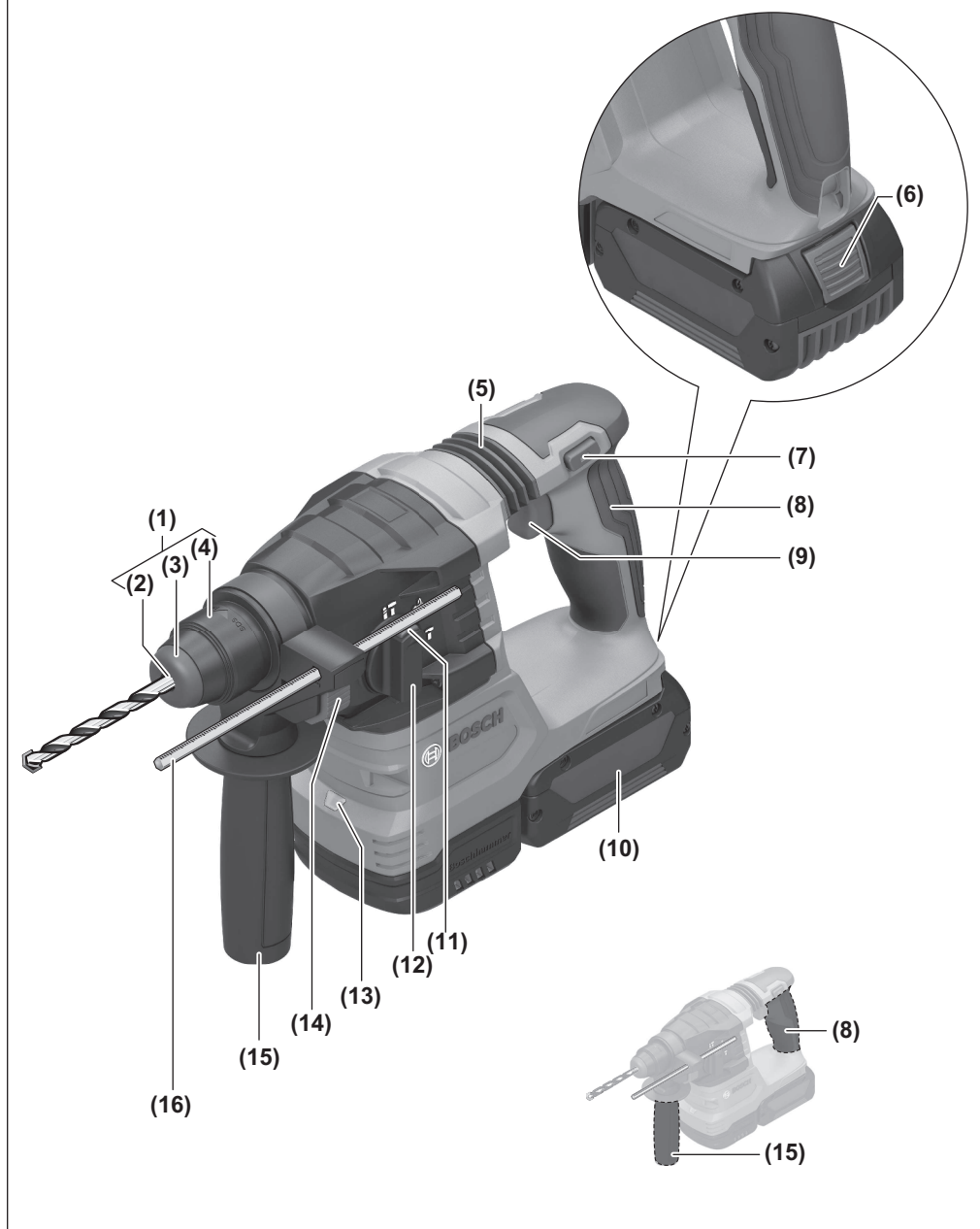
IMPORTANT : Certains des symboles suivants peuvent être utilisés sur votre outil. Veuillez les étudier et apprendre leur signification. Une interprétation appropriée de ces symboles vous permettra d'utiliser l'outil de façon plus efficace et plus sûre.

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.
	Désigne le programme de recyclage des piles Li-ion.

Familiarisez-vous avec votre produit

Perceuse à percussion sans fil GBH18V-22

FIG. 1



Familiarisez-vous avec votre produit

- 1 Mandrin de perceuse SDS plus
- 2 Porte-outil SDS Plus
- 3 Capuchon de protection contre la poussière
- 4 Manchon de verrouillage
- 5 Amortissement des vibrations
- 6 Bouton de relâchement du bloc-piles
- 7 Levier de sélection de marche avant/arrière et verrou de la gâchette
- 8 Poignée (surface de préhension isolée)
- 9 Interrupteur de marche/arrêt
- 10 Bloc-piles
- 11 Bouton de relâchement du sélecteur d'impact/de mode
- 12 Sélecteur d'impact/de mode
- 13 Lampe de travail
- 14 Bouton pour le réglage de la butée de profondeur
- 15 Poignée auxiliaire (surface de préhension isolée)
- 16 Butée de profondeur

Assemblage

AVERTISSEMENT Débranchez le bloc-piles de l'outil avant d'effectuer tout assemblage ou réglage, ou de changer des accessoires. Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque d'une mise en marche accidentelle de l'outil.

Insertion et retrait du bloc-piles

AVERTISSEMENT Utilisez seulement des piles Bosch ou AMPShare recommandées sur la liste des piles/chargeurs accompagnant votre outil. L'utilisation d'autres types de piles pourrait causer des blessures ou des dommages matériels.

AVERTISSEMENT Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant d'insérer la batterie. L'insertion de la batterie dans des outils électriques dont l'interrupteur est activé invite les accidents.

MISE EN GARDE Lorsque vous utilisez le marteau rotatif GBH18V-22 avec l'attachement d'extraction de poussière sur l'outil GDE18V-12, utilisez seulement une pile Bosch Core de 4,0 Ah (ou plus) pour assurer un fonctionnement correct. L'utilisation de piles Bosch avec une intensité de courant électrique plus basse pourrait avoir pour effet de réduire la performance de l'outil, ce qui serait indiqué par le clignotement du voyant et une vitesse de rotation plus faible.

(Fig. 1)

Pour insérer le bloc-piles,

1. Mettez le levier de sélection de marche avant/arrière et le verrou de la gâchette **7** en position verrouillée.
2. Faites glisser le bloc-piles chargé **10** dans le bâti jusqu'à ce que le bloc-piles se bloque en position.

Votre outil est muni d'un loquet de verrouillage secondaire qui empêche le bloc-piles de se séparer complètement de la poignée et de tomber au cas où il viendrait à se décrocher à cause des vibrations.

Pour retirer le bloc-piles,

1. Appuyez sur le bouton de déclenchement du bloc-piles **6** et faites glisser le bloc-piles **10** vers l'avant.
2. Appuyez une fois de plus sur le bouton de déclenchement du bloc-piles **6** et faites glisser le bloc-piles **10** jusqu'à ce qu'il sorte complètement du bâti de l'outil.

Assemblage

Installation des accessoires SDS-plus®

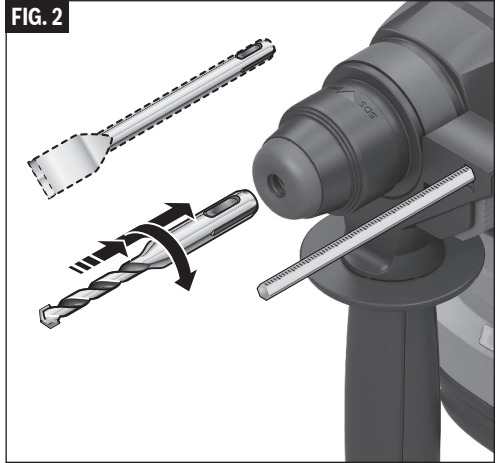
(Fig. 2)

Nettoyez l'extrémité de la tige d'insertion de l'accessoire pour retirer tous débris éventuels, puis graissez légèrement en utilisant une huile ou un lubrifiant léger.

Insérez l'accessoire dans le mandrin à travers le pare-poussière tout en le faisant tourner et en le poussant vers l'intérieur jusqu'à ce qu'il se bloque automatiquement en place. Tirez l'accessoire vers l'extérieur pour vous assurer qu'il est bien verrouillé dans le mandrin.

REMARQUE : L'efficacité élevée des marteaux rotatifs ne peut être obtenue que si des accessoires tranchants et en bon état sont utilisés. Le "coût" de l'entretien d'accessoires tranchants en bon état est plus que compensé par le « gain de temps » résultant de l'emploi de l'outil avec des accessoires tranchants.

FIG. 2



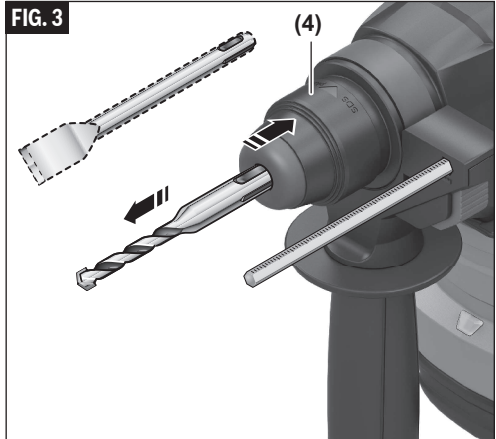
Retrait des accessoires SDS-plus®

⚠ AVERTISSEMENT Les accessoires peuvent être très chauds après l'emploi. Évitez tout contact avec la peau et utilisez un chiffon ou des gants de protection appropriés pour les retirer.

(Fig. 3)

Pour retirer un accessoire, tirez le manchon de verrouillage 4 vers l'arrière et tirez l'embout vers l'avant. Il faut essuyer tous les accessoires pour les nettoyer après les avoir retirés.

FIG. 3



Assemblage

Installation et retrait du mandrin à trois mâchoires (non inclus, disponible en tant qu'accessoire)

(Fig. 4)

Le mandrin à trois mâchoires avec la tige SDS peut convertir votre outil pour permettre son utilisation avec des embouts à tige droite.

Nettoyez l'extrémité de la tige d'insertion de l'accessoire pour retirer tous débris éventuels, puis graissez légèrement en utilisant une huile ou un lubrifiant léger.

Insérez l'accessoire dans le mandrin à travers le pare-pousière tout en faisant tourner et le poussant vers l'intérieur jusqu'à ce qu'il se bloque automatiquement en place. Tirez l'accessoire vers l'extérieur pour vous assurer qu'il est bien verrouillé dans le mandrin.

Pour retirer le mandrin, tirez le manchon de verrouillage vers l'arrière (de l'outil) tout en tirant le mandrin vers l'avant.

Une version sans clé du mandrin à trois mâchoires est en vente. Voir Boschtools.com pour plus de détails.

FIG. 4

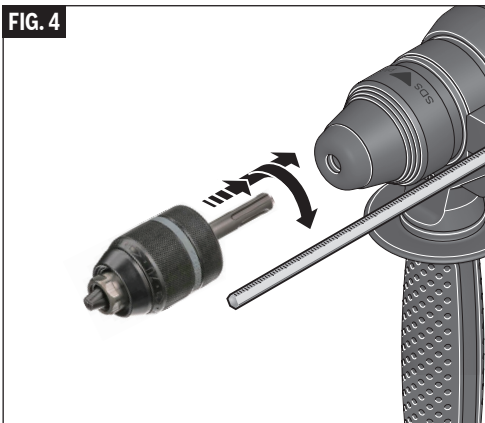
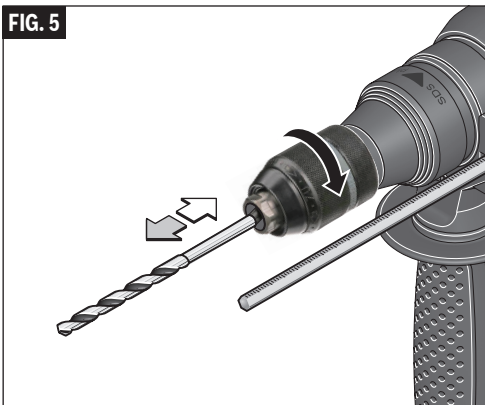


FIG. 5



Installation et retrait des accessoires du mandrin à trois mâchoires

(Fig. 5)

Pour les embouts de petite taille, ouvrez les mâchoires suffisamment pour insérer l'embout jusqu'aux goujures. Pour les embouts de grande taille, insérez les embouts aussi loin que possible. Centrez l'embout tout en fermant les mâchoires à la main. Ceci met l'embout dans la position appropriée, produisant le maximum de contact entre les mâchoires du mandrin et la tige de l'embout.

Pour serrer le mandrin, insérez la clé dans chacun des trois trous de serrure en succession et serrez à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le mandrin peut être déverrouillé en utilisant seulement un trou.

Remarque : Le mandrin à trois mâchoires ne peut être utilisé que dans le mode de perçage. Le mandrin à trois mâchoires ne peut pas être utilisé pour percer avec une action de percussion.

Assemblage

Poignée auxiliaire

(Fig. 6)

L'outil doit être supporté avec la poignée auxiliaire **15**, qui peut pivoter sur 360°.

Pour repositionner et/ou faire pivoter la poignée, desserrez la prise manuelle, mettez la poignée dans la position désirée le long du manche cylindrique et resserrez la prise manuelle de façon sécurisée.

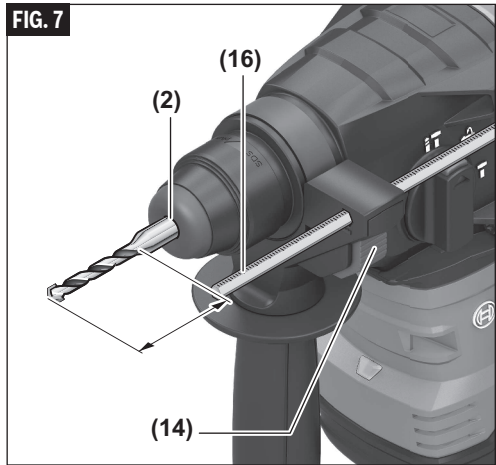
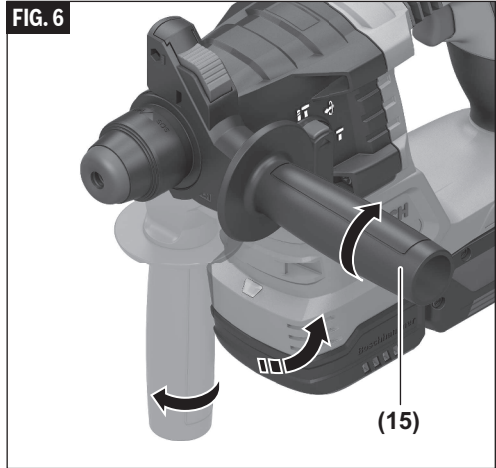
Jauge de profondeur

(Fig. 7)

Votre profondeur de perçage peut être fixée à l'avance et/ou répétée en utilisant la jauge de profondeur.

Réglage de la profondeur : Après l'installation de la poignée auxiliaire, vérifiez que l'accessoire a été inséré complètement dans le porte-outil **2** avant de régler la jauge de profondeur **16**.

Pour régler la profondeur, appuyez sur le bouton de déverrouillage de la jauge de profondeur **14**, faites glisser la jauge de profondeur **16** à la profondeur désirée et relâchez la pression sur le bouton pour verrouiller la jauge de profondeur en place.



Consignes de fonctionnement

Commande de variation de la vitesse Interrupteur à gâchette

⚠ AVERTISSEMENT Pour réduire le risque de blessure, arrêtez immédiatement d'utiliser l'outil si la commande de variation de la vitesse cesse de fonctionner. Une perte ultérieure de contrôle sur l'activation/la désactivation de l'interrupteur à gâchette est vraisemblable.

(Fig. 1)

Votre outil est muni d'un interrupteur à gâchette pour la commande de variation de la vitesse. L'outil peut être activé (ON) ou désactivé (OFF) en comprimant ou relâchant l'interrupteur à gâchette. La vitesse peut être ajustée de la valeur minimum à la valeur maximum figurant sur la plaque signalétique en fonction de la pression que vous exercez sur la gâchette. Exercez plus de pression pour accroître la vitesse ou moins de pression pour réduire la vitesse (Fig. 1).

Levier de marche avant/arrière et verrouillage de la gâchette

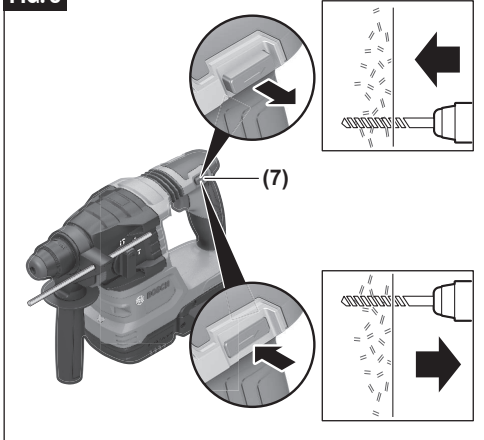
⚠ MISE EN GARDE Ne changez pas le sens de rotation avant que l'outil ne se soit arrêté complètement. Un déplacement pendant la rotation du mandrin peut endommager l'outil.

(Fig. 8)

Votre outil est équipé d'un levier pour régler le fonctionnement vers l'avant/en sens inverse et d'un verrou de gâchette 7 situé au-dessus de la gâchette (Fig. 8). Ce levier est conçu pour changer la rotation du mandrin et pour verrouiller la gâchette en position désactivée afin de prévenir tout risque de démarrage accidentel ou de décharge accidentelle des piles.

Pour une rotation vers l'avant, (avec le mandrin pointé à l'opposé de l'endroit où vous vous trouvez), déplacez le levier vers l'extrême gauche. Pour changer le sens de rotation, déplacez

FIG. 8



le levier à fond vers l'extrême droite. Pour activer le verrouillage de la gâchette, déplacez le levier et mettez-le dans la position centrale d'arrêt.

Cadran de sélection de mode

⚠ MISE EN GARDE Ne vous servez pas du cadran de sélection avant l'arrêt complet de l'outil. Un changement de mode intervenant pendant que le mandrin tourne risquerait d'endommager l'outil.

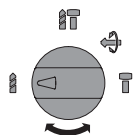
(Fig. 9)

Le cadran de sélection de mode permet de régler l'outil en fonction de diverses applications, conformément aux indications du tableau suivant (Fig. 9).

Lorsque vous utilisez des embouts de démolition ou de burinage tels que des pics, des burins, des bêches, des ciseaux, etc., le mode « Hammer Only / Marteau seulement » doit être sélectionné.

FIG. 9

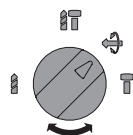
Perçage seulement :
servant à percer dans
le bois, l'acier, etc.



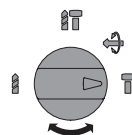
Perçage/martelage :
servant à percer le
béton



Vario-lock :
permet de régler le
martelage de façons



Martelage seulement :
servant au travail peu
exigeant de burinage



Consignes de fonctionnement

“Vario-Lock”

(Fig. 10)

La position Vario-Lock est conçue pour emploi avec des embouts burineurs tels que des pointes à tête hémisphérique, des forets plats, des embouts cannelés, etc. Choisissez la position qui est la plus appropriée pour votre activité.

Faites tourner le cadran de réglage du mode pour le mettre dans la position « vario-lock ». Puis faites tourner le manchon de verrouillage avec l'accessoire pour le mettre dans la position désirée. Ensuite, faites tourner le cadran de réglage du mode dans la position « percussion seulement » et faites tourner légèrement le manchon de verrouillage pour qu'il se verrouille automatiquement dans une position définie (Fig. 10).

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.

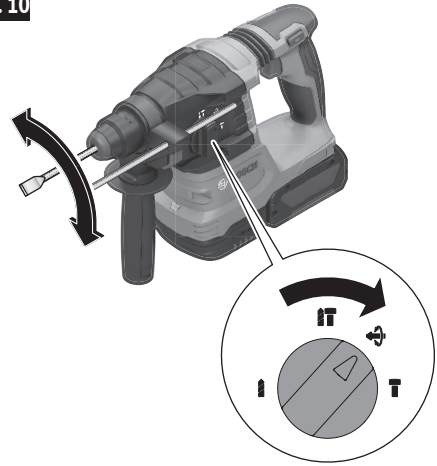
Lorsque la force de grippage est retirée de la mèche, l'embrayage se remet automatiquement à sa position initiale. Si vous faites l'expérience d'un grippage de la mèche et que l'embrayage commence à glisser, mettez immédiatement l'outil à l'arrêt «OFF» et corrigez la condition menant au grippage de la mèche.

Contrôle des risques de rebond

La fonctionnalité de fermeture rapide permet un meilleur contrôle et améliore le confort de l'utilisateur. L'outil électrique s'éteint automatiquement en cas de rotation soudaine et inattendue de l'outil autour de l'axe de perçage (par exemple, si la mèche se coince dans de l'acier renforcé ou se bloque dans un coin). Pour remettre la machine en marche, relâchez l'interrupteur de marche/arrêt, puis réactivez-le.

La fonction de contrôle des risques de rebond ne peut s'activer que lorsque l'outil électrique fonctionne à la vitesse maximum et quand il peut tourner librement autour de l'axe du foret de perçage.

FIG. 10





Consignes de fonctionnement

Conseil relatifs à l'utilisation de l'outil

Suivez ces quelques conseils très simples pour réduire l'usure de l'outil et les risques de blessure de l'opérateur.

REMARQUE : L'efficacité élevée des marteaux rotatifs ne peut être obtenue que si des accessoires tranchants et en bon état sont utilisés. Le « coût » de l'entretien d'accessoires tranchants en bon état est plus que compensé par le « gain de temps » résultant de l'emploi de l'outil avec des accessoires tranchants.

Vous prolongerez la durée de vie de vos embouts et vous ferez un travail plus soigné si vous mettez toujours l'embout en contact avec l'ouvrage AVANT de tirer sur la gâchette. Pendant le fonctionnement, tenez fermement la perceuse et exercez une pression constante, mais modérée. Une pression excessive à basse vitesse fera caler le marteau. Une pression insuffisante empêchera l'embout de couper et causera des frottements excessifs en glissant sur la surface. Ceci pourrait causer des dommages à la perceuse aussi bien qu'à la mèche.

Les tiges de tous les mèches de perçage doivent être nettoyées avant leur utilisation et tout de suite après leur retrait.

Souvenez-vous de ces instructions pour pouvoir utiliser l'outil en toute sécurité :

1. Certains matériaux nécessitent des vitesses de perçage lentes, tandis que d'autres nécessitent des vitesses plus rapides afin de produire les meilleurs résultats possibles.
2. Tous les ouvrages doivent être supportés ou sécurisés avant de commencer le perçage et une pression constante et uniforme doit être appliquée dans le sens du mouvement de la mèche de perçage.
3. Lorsque la mèche atteint le côté opposé, réduisez la pression et continuez à laisser tourner la mèche à vide pendant son retrait.

Des matériaux tels que le verre, la porcelaine, la céramique, les carreaux, les plastiques, etc. doivent être percés à faible vitesse, avec des embouts spécialement conçus et l'application de lubrifiants appropriés.

Perçage de maçonnerie

Utilisez un embout à pointe au carbure pour maçonnerie si vous devez couper des blocs de béton de mâchefer, du mortier, de pierre tendre et d'autres matériaux de ce genre. La pression à exercer dépend du type de matériau à percer. Les matériaux tendres nécessitent moins de pression que les matériaux durs pour éviter que la mèche de la perceuse ne tourne à vide.

Perçage de bois ou de plastique

Si vous n'utilisez pas de bloc de support, relâchez la pression juste avant que la mèche ne perce le côté opposé du bois pour éviter l'éclatement du matériau à proximité du trou. Effectuez la finition du trou depuis le côté opposé immédiatement après que la mèche aura fini de percer le trou. Si la mèche se coince, inversez le sens de rotation de la mèche afin de faciliter son retrait de l'ouvrage.

Perçage de métal

Réalisez une petite entaille dans le matériau à l'endroit désiré pour faciliter le perçage. Exercez suffisamment de pression pour permettre à la mèche de continuer à couper. Si vous laissez la mèche tourner à vide dans le trou, elle s'éboursoiera au bout de très peu de temps. Lorsque vous percez un trou de grand diamètre, faites un petit trou pour commencer et agrandissez-le progressivement pour atteindre la taille requise. Ceci sera plus rapide et consommera moins d'énergie. Lubrifiez occasionnellement la pointe de la mèche avec de l'HUILE DE COUPE pour pouvoir percer plus facilement le métal. Si la mèche se coince, inversez le sens de rotation de la mèche afin de faciliter son retrait de l'ouvrage.

Extraction de la poussière

Pour 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 « Attachements d'extraction de poussière pour marteaux ordinaires et marteaux perforateurs » accompagnant votre outil ou l'attachement d'extraction de poussière.

Un attachement de collecte de poussière Bosch GDE18V-12 (vendu séparément) peut être utilisé avec ce marteau rotatif. Veuillez lire les instructions d'utilisation/consignes de sécurité de l'attachement GDE18V-12 pour obtenir des informations détaillées.





Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les accidents, débranchez toujours l'outil et/ou le chargeur de la source de courant avant de nettoyer.

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.

Piles

Faire attention aux blocs-piles qui approchent la fin de leur vie. Si vous remarquez une diminution dans les performances de votre outil ou une durée de fonctionnement réduite de manière significative entre charges, il est temps de remplacer le bloc-piles. S'il n'est pas remplacé, il se peut qu'il endommage le chargeur ou que l'outil fonctionne incorrectement.

Graissage de l'outil

Votre outil Bosch a été graissé de manière appropriée et il est prêt à l'usage.

Moteurs

Le moteur de votre outil a été conçu pour de nombreuses heures d'utilisation fiable. Pour maintenir l'efficacité maximale du moteur, nous recommandons de l'examiner tous les six mois. Seul un moteur de remplacement Bosch authentique, conçu spécialement pour votre outil, doit être utilisé.

Nettoyage

⚠ 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.

Les prises d'air et les leviers de commutation doivent être gardés propres et exempts de corps étrangers. Ne tentez pas de nettoyer en insérant des objets pointus à travers l'ouverture.



Accessoires

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez pas d'attachements/d'accessoires autres que ceux qui sont spécifiés par Bosch. L'utilisation d'attachements/d'accessoires non spécifiés pour une utilisation avec l'outil décrit dans ce mode d'emploi peut entraîner des dommages à l'outil, des dommages matériels ou des blessures corporelles.

Ranger les accessoires dans un environnement sec et tempéré pour éviter les risques de corrosion et de détérioration.

Équipement standard	Accessoire en option
<ul style="list-style-type: none"> - Poignée auxiliaire 360° - Guide de profondeur 	<ul style="list-style-type: none"> - Attachements d'extraction de la poussière (Voir Boschtools.com pour les accessoires de dépoussiérage disponibles pour les marteaux). - Mandrin 3 mors





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

- a. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras invitan a que se produzcan accidentes.
- b. **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.
- c. **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

- a. **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.
- b. **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.

- c. **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.
- d. **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.
- e. **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.
- f. **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

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



Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

- 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. Uso y cuidado de las herramientas a batería

- a. **Recargue el paquete de batería solo con el cargador especificado por el fabricante.** Es posible que un cargador que sea adecuado para un tipo de paquete de batería cree un riesgo de incendio cuando se utilice con otro paquete de batería.
- b. **Utilice las herramientas eléctricas solo con paquetes de batería designados específicamente.** Es posible que el uso de cualquier otro paquete de batería cree un riesgo de lesiones e incendio

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

- c. **Cuando el paquete de batería no se esté utilizando, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, tales como clips sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que puedan hacer una conexión de un terminal al otro.** Si se cortocircuitan juntos los terminales de la batería, es posible que se causen quemaduras o un incendio.
- d. **En condiciones abusivas es posible que se expulse líquido de la batería; evite el contacto. Si se produce contacto accidentalmente, enjuáguese con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, obtenga además ayuda médica.** Es posible que el líquido expulsado de la batería cause irritación o quemaduras.
- e. **No utilice un paquete de batería o una herramienta que estén dañados o modificados.** Es posible que las baterías dañadas o modificadas exhiban un comportamiento imprevisible que cause incendio, EXPLOSIÓN o riesgo de lesiones.
- f. **No exponga un paquete de batería o una herramienta a un fuego o a una temperatura excesiva.** Es posible que la exposición a un fuego o a una temperatura superior a 265 °F (130 °C) cause una explosión.
- g. **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de batería ni la herramienta fuera del intervalo de temperatura especificado en las instrucciones.** Es posible que la realización de la carga de manera inadecuada o a temperaturas que estén fuera del intervalo especificado dañe la batería y aumente el riesgo de incendio.

6. Servicio de ajustes y reparaciones

- 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.
- b. **No haga nunca servicio de ajustes y reparaciones de paquetes de batería dañados.** El servicio de ajustes y reparaciones de los paquetes de batería deberá ser realizado solo por el fabricante o por proveedores de servicio autorizados.

Advertencias de seguridad para martillos

1. Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

- a. **Use protectores de oídos.** La exposición a ruido puede causar pérdida de audición.
- b. **Utilice el mango auxiliar o los mangos auxiliares, si se suministran con la herramienta.** Una pérdida de control puede causar lesiones corporales.
- c. **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.
- d. **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.** 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 utilicen brocas taladradoras largas con martillos rotativos

- a. **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.
- b. **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

- a. **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.
- b. **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.
- c. **Use siempre anteojos de seguridad o protección ocular cuando utilice esta herramienta. Use una máscara antipolvo o un respirador para aplicaciones que generen polvo.**
- d. **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.
- e. **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.
- f. **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.
- g. **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.
- h. **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.
- i. **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.
- j. **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 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.
- k. **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.
- l. **No deje la herramienta en ningún lugar hasta que la broca o el accesorio se hayan detenido por completo.**
- m. **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.
- n. **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.
- o. **No utilice brocas y accesorios desafilados o dañados.** Las brocas desafiladas o dañadas tienen mayor tendencia a atorarse en la pieza de trabajo.
- p. **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.
- q. **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.
- r. **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.
- s. **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.
- t. **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.
- u. **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.

Advertencias de seguridad adicionales

- v. **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.
- w. **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.
- x. **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.
- y. **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.
- z. **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.
- aa. **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.
- ab. **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.
- ac. **Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de introducir el paquete de batería.** Si se introduce el paquete de batería en herramientas mecánicas que tengan el interruptor en la posición de encendido, se invita a que se produzcan accidentes.

⚠ ADVERTENCIA Cierta cantidad de 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.

Eliminación

Esta sección es parte del compromiso de Robert Bosch Tool Corporation de preservar nuestro medio ambiente y conservar nuestros recursos naturales.

Eliminación de herramientas

¡No deseche las herramientas eléctricas y las baterías/baterías recargables en la basura doméstica!

Eliminación de las baterías

No intente desarmar la batería ni quitar ninguno de los componentes que sobresalen de los terminales de la batería. Se pueden producir lesiones o un incendio. Antes de desecharla, proteja los terminales que están al descubierto con cinta adhesiva aislante gruesa para prevenir cortocircuitos.

Baterías de iones de litio

Si este producto está equipado con una batería de iones de litio, dicha batería debe recogerse, reciclarse o eliminarse de manera segura para el medio ambiente.



“El sello de reciclaje de baterías RBRC certificado por la EPA que se encuentra en la batería de iones de litio (ion Li) indica que Robert Bosch Tool Corporation está participando voluntariamente en un programa de la industria para recoger y reciclar estas baterías al final de su vida útil, cuando

se retiran de servicio en los Estados Unidos y Canadá. El programa RBRC proporciona una alternativa conveniente a tirar las baterías de ion Li usadas a la basura o a la corriente municipal de aguas residuales, lo cual quizás sea ilegal en su área.

Advertencias de seguridad adicionales

Tenga la amabilidad de llamar al 1-800-8-BATTERY para obtener información acerca de las prohibiciones/restricciones sobre el reciclaje y la eliminación de baterías de ion Li en su lugar o devuelva las baterías a un Centro de servicio Bosch/

Dremel para reciclarlas. La participación de Robert Bosch Tool Corporation en este programa es parte de nuestro compromiso hacia preservar nuestro medio ambiente y conservar nuestros recursos naturales.”

Especificaciones

Número de modelo	GBH18V-22
Tensión nominal	18 V
Estilo de vástago	SDS-plus®
Diámetro de taladrado máximo en: Concreto Acero	3/4" (19mm) 1/2" (13mm)
Temperatura permitida de la batería durante el proceso de carga	+32...+113°F (0...+45°C)
Temperatura ambiente permitida durante la utilización y el almacenamiento	-4...+122°F (-20...+50°C)
Temperatura ambiente recomendada durante el proceso de carga	+32...+95°F (0...+35°C)

* El rendimiento es limitado a temperaturas inferiores a +32 °F (0 °C).

Para obtener información sobre los paquetes de batería y los cargadores, consulte “Paquetes de batería/Cargadores” en la penúltima página.




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 inalámbrico 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)
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)
0 	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)

Símbolos

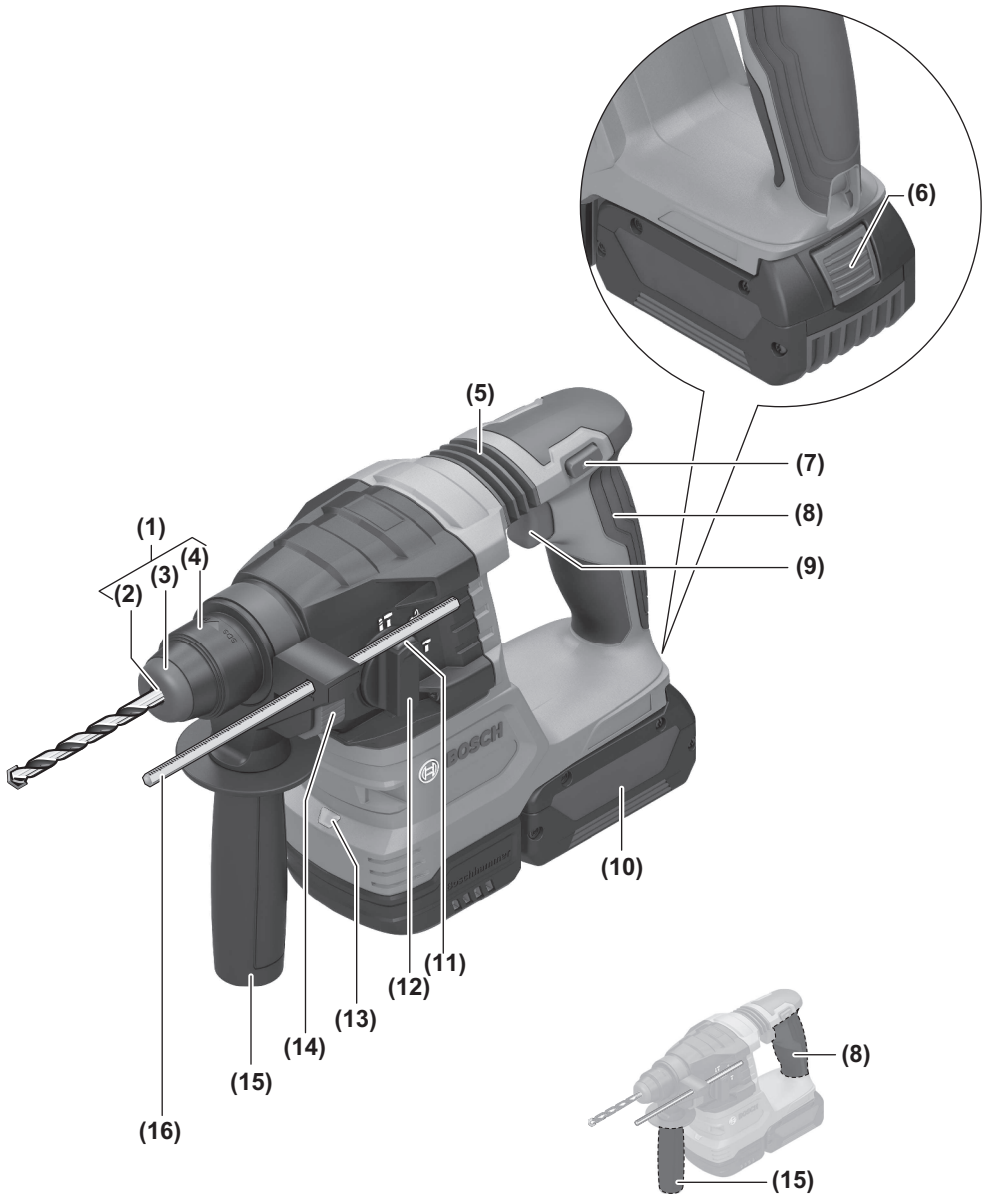
IMPORTANTE: Es posible que algunos de los símbolos siguientes se usen en su herramienta. Por favor, estúdielos y aprenda su significado. La interpretación adecuada de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta mejor y con más seguridad.

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.
	Designa el programa de reciclaje de baterías de Li-ion.

Conociendo su producto

Taladros de percusión sin cordón GBH18V-22

FIG. 1



Conociendo su producto

- 1 Mandril de taladro SDS plus
- 2 Portaherramienta SDS plus
- 3 Tapa de protección contra el polvo
- 4 Manguito de fijación
- 5 Amortiguación de la vibración
- 6 Botón de liberación del paquete de batería
- 7 Palanca de avance/inversión y cierre del gatillo
- 8 Mango (superficie de agarre con aislamiento)
- 9 Interruptor de encendido y apagado
- 10 Paquete de batería
- 11 Botón de liberación del interruptor selector de impacto/modo
- 12 Interruptor selector de impacto/modo
- 13 Luz de trabajo
- 14 Botón de ajuste del tope de profundidad
- 15 Mango auxiliar (superficie de agarre con aislamiento)
- 16 Tope de profundidad

Ensamblaje

⚠ ADVERTENCIA Desconecte el paquete de batería de la herramienta antes de realizar cualquier ensamblaje, ajuste o cambio de accesorios. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

Introducción y suelta de paquete de baterías

⚠ ADVERTENCIA Utilice solo las baterías Bosch o AMPShare recomendadas en la lista de baterías/cargadores incluida con su herramienta. Es posible que el uso de cualquier otro tipo de baterías tenga como resultado lesiones corporales o daños materiales.

⚠ ADVERTENCIA Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de insertar el paquete de baterías. Insertar el paquete de baterías en herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido invita a los accidentes.

⚠ PRECAUCION Cuando utilice el martillo rotativo GBH18V-22 con el aditamento de extracción de polvo en la herramienta GDE18V-12, utilice solo una batería Bosch Core de 4,0 Ah (o superior) para que el funcionamiento sea correcto. Es posible que el uso de baterías Bosch con una capacidad nominal en Ah más baja tenga como resultado que la herramienta funcione con un rendimiento reducido, indicado por una luz parpadeante y unas RPM más bajas.

(Fig. 1)

Para insertar la batería,

1. Ponga la palanca de avance/inversión y el cierre del gatillo 7 en la posición de bloqueo.
2. Deslice el paquete de baterías cargado 10 al interior de la carcasa hasta que dicho paquete se acople en su sitio.

La herramienta está equipada con un pestillo de fijación secundario para impedir que dicho paquete se caiga y salga completamente del mango, en caso de que se afloje debido a la vibración.

Para quitar el paquete de baterías,

1. Oprima el botón de liberación del paquete de baterías 6 y deslice dicho paquete 10 hacia delante.
2. Oprima de nuevo el botón de liberación del paquete de baterías 6 y deslice dicho paquete 10 completamente hacia afuera hasta sacarlo de la carcasa de la herramienta.

Ensamblaje

Instalación de los accesorios SDS-Plus®

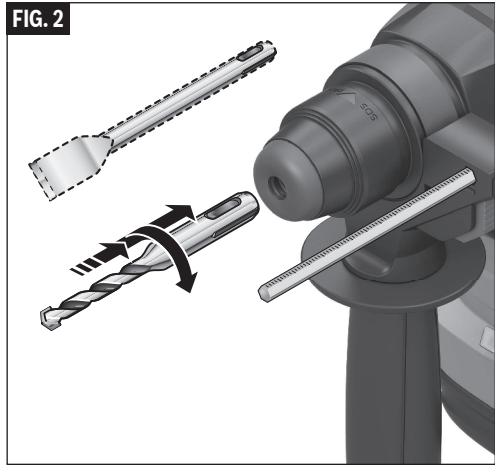
(Fig. 2)

Limpie el extremo del vástago de inserción para retirar cualquier residuo y luego engráselo ligeramente con un aceite o lubricante ligero.

Inserte el accesorio en el mandril a través del escudo antipolvo, mientras lo gira y empuja hacia dentro hasta que quede fijo automáticamente en la posición correcta. Jale el accesorio hacia fuera para asegurarse de que esté fijo en el interior del mandril.

NOTA: La alta eficiencia ofrecida por los martillos rotativos sólo se puede obtener si se utilizan accesorios afilados y sin daños. El “costo” de mantener los accesorios afilados y sin daños es sobrecompensado ampliamente por el “tiempo ahorrado” al utilizar la herramienta con accesorios afilados.

FIG. 2



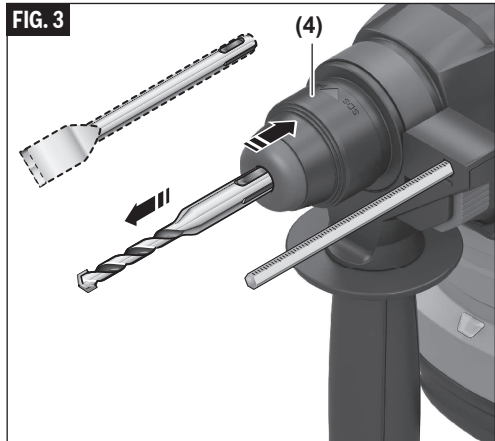
Remoción de accesorios SDS-Plus®

⚠ ADVERTENCIA Puede que los accesorios estén calientes después de usarlos. Evite el contacto con la piel y use guantes protectores adecuados o un paño para retirarlos.

(Fig. 3)

Para retirar un accesorio, jale hacia atrás el manguito de fijación 4 y jale la broca hacia delante. Todos los accesorios se deberán limpiar con un paño después de retirarlos.

FIG. 3



Ensamblaje

Instalación y remoción del mandril de 3 mordazas (no incluido, disponible como accesorio)

(Fig. 4)

El mandril de 3 mordazas con vástago SDS puede convertir su herramienta para utilizarla con brocas de vástago recto.

Limpie el extremo del vástago de inserción del accesorio para retirar cualquier residuo y luego engráselo ligeramente con un aceite o lubricante ligero.

Inserte el accesorio en el mandril a través del escudo antipolvo, mientras gira y empuja el accesorio hacia dentro hasta que quede fijo automáticamente en la posición correcta. Jale hacia fuera el accesorio para asegurarse de que esté fijo en el interior del mandril.

Para retirar el mandril, jale hacia atrás el manguito de fijación (hacia la parte trasera de la herramienta), mientras jala hacia delante el mandril.

Hay una versión de fijación sin llave del mandril de 3 mandíbulas disponible para su compra. Sírvase visitar Boschtools.com para obtener detalles.

FIG. 4

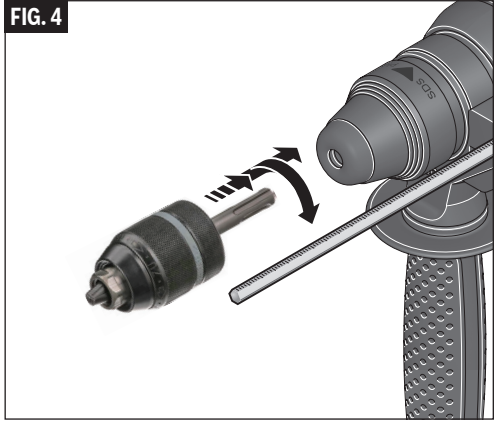
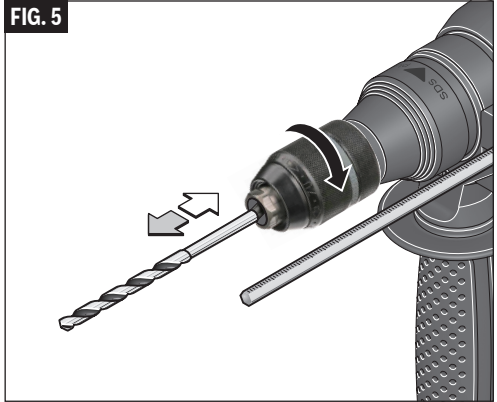


FIG. 5



Instalación y remoción de accesorios mandril de 3 mordazas

(Fig. 5)

En el caso de brocas pequeñas, abra las mordazas lo suficiente como para poder insertar la broca hasta las estrías. En el caso de brocas grandes, inserte la broca tanto como se pueda. Centre la broca mientras cierra las mordazas con la mano. Esto posiciona apropiadamente la broca, brindando el máximo contacto entre las mordazas del mandril y el vástago de la broca.

Para apretar el mandril, inserte la llave en cada uno de los tres agujeros para llave uno tras otro y apriételo firmemente en el sentido de las agujas del reloj.

El mandril se puede liberar usando sólo un agujero.

Nota: El mandril de 3 mordazas está diseñado para utilizarse sólo en el modo de "Taladro solamente". El mandril de 3 mordazas no está diseñado para utilizarse cuando se taladre con acción de percusión.

Ensamblaje

Mango auxiliar

(Fig. 6)

La herramienta se debe soportar con el mango auxiliar **15**, que se puede girar 360°.

Para reposicionar y/o girar el mango, afloje la empuñadura, mueva el mango hasta la posición deseada a lo largo del cilindro y reapriete firmemente la empuñadura.

Calibre de profundidad

(Fig. 7)

La profundidad de taladrado se puede preajustar y/o repetir utilizando el calibre de profundidad.

Ajuste de la profundidad: Después de instalar el mango auxiliar, asegúrese de que el accesorio se haya insertado completamente en el portaherramienta **2** antes de ajustar el calibre de profundidad **16**.

Para ajustar la profundidad, presione el botón de liberación del calibre de profundidad **14**, deslice dicho calibre hasta la profundidad **16** deseada y reduzca la presión sobre el botón para bloquear el calibre de profundidad en la posición deseada.

FIG. 6

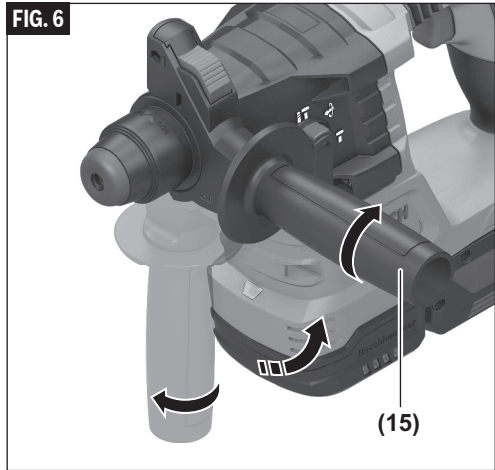
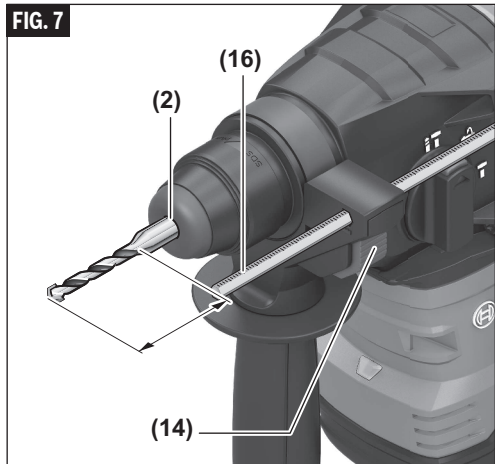


FIG. 7



Instrucciones de funcionamiento

Interruptor gatillo de velocidad variable controlada

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, suspenda inmediatamente el uso de la herramienta si el control de velocidad variable deja de funcionar. Es probable que haya una pérdida subsiguiente de control de encendido y apagado con el gatillo.

(Fig. 1)

La herramienta está equipada con un interruptor gatillo de velocidad variable. La herramienta se puede "ENCENDER" o "APAGAR" apretando o soltando el gatillo. La velocidad se puede ajustar desde las RPM mínimas hasta las RPM máximas indicadas en la placa de especificaciones por medio de la presión que se ejerza sobre el gatillo. Ejercer más presión para aumentar la velocidad y disminuya la presión para reducir la velocidad.

Palanca de avance/inversión y cierre del gatillo

⚠ PRECAUCION No cambie el sentido de rotación hasta que la herramienta se detenga por completo. Un cambio durante la rotación del mandril puede causar daños a la herramienta.

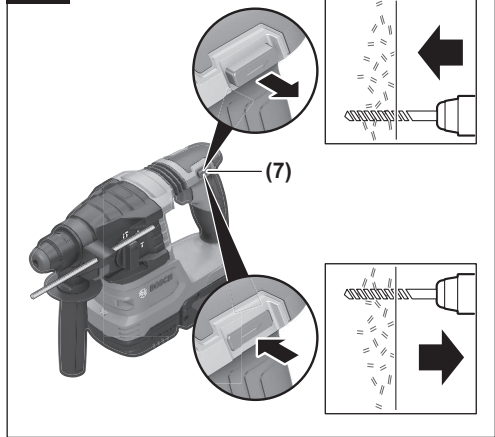
(Fig. 8)

Esta herramienta está equipada con una palanca de avance/inversión y un cierre del gatillo **7** ubicados encima del gatillo.

Esta palanca fue diseñada para cambiar la rotación del mandril y para fijar el gatillo en la posición de "APAGADO" con el fin de ayudar a prevenir arranques accidentales y una descarga accidental de la batería.

Para obtener rotación de avance (con el mandril apuntando de manera que se aleje de usted), mueva la palanca completamente hacia la izquierda. Para obtener rotación inversa, mueva la palanca completamente hacia la derecha. Para activar el cierre del gatillo, mueva la palanca hasta la posición de apagado central.

FIG. 8



Dial selector de modo

⚠ PRECAUCION No utilice el dial de selección hasta que la herramienta se haya detenido por completo. La realización de cambios durante la rotación del mandril puede causar daños a la herramienta.

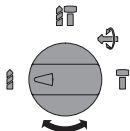
(Fig. 9)

El dial selector de modo permite ajustar la herramienta para diversas aplicaciones, tal y como se indica en el siguiente cuadro.

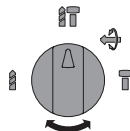
Cuando utilice brocas de demolición o desbastadoras, tales como puntas de bala, cinceles, brocas planas, gubias, etc., se debe seleccionar el modo de "Martillo solamente".

FIG. 9

Taladrado únicamente:
utilizado para taladrar madera, acero, etc.



Taladrado/martilleo:
utilizado para taladrar concreto



Fijación variable:
permite posiciones deseadas de accesorios de "martillo"



Martilleo únicamente:
utilizado para trabajo de desbastado ligero



Instrucciones de funcionamiento

“Vario-Lock”

(Fig. 10)

La posición de fijación variable Vario-Lock está diseñada para utilizarse con brocas cinceladoras, tales como brocas de punta rompedora, brocas planas, gubias, etc. Escoja una posición que sea la más adecuada para la operación que vaya a realizar.

Gire el dial selector de modo hasta la posición “vario-lock”. A continuación, rote el manguito de fijación, junto con el accesorio, hasta la posición deseada. Luego, gire el dial selector de modo hasta la posición de “Martilleo únicamente” y gire ligeramente el manguito de fijación para hacer que se bloquee automáticamente en una posición definitiva.

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.

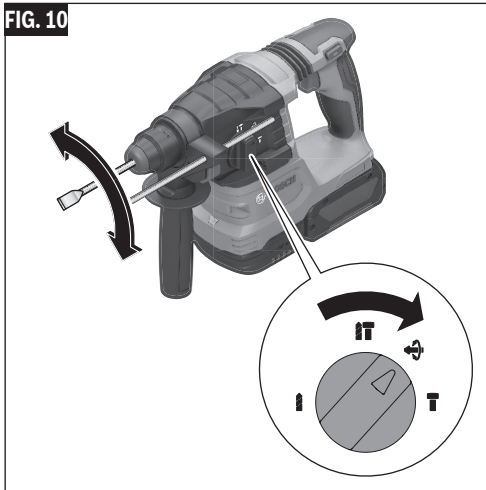
Cuando el embrague patine, lo más probable es que la broca deje de girar. Cuando se elimina la fuerza que el atasco ejerce sobre la broca, el embrague se reajusta automáticamente. Si se produce atasco de la hoja y el embrague comienza a patinar, apague la herramienta inmediatamente y corrija la situación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

Control antirretroceso

La función de apagado rápido permite un mejor control y mejora la comodidad del usuario. La herramienta eléctrica se apaga automáticamente en el caso de que rote repentina e inesperadamente alrededor del eje de taladrado (por ejemplo, atoramiento de la broca taladradora en acero de refuerzo o agarrotamiento de la herramienta de aplicación). Para arrancar la herramienta eléctrica, suelte el interruptor gatillo y luego acciónelo de nuevo.

El control antirretroceso se puede activar solamente cuando la herramienta eléctrica está operando a la máxima velocidad de funcionamiento y puede rotar libremente alrededor del eje de la broca taladradora.

FIG. 10



Instrucciones de funcionamiento

Consejos para la Herramienta

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

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.

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.
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 Mampostería

Utilice una broca para mampostería con punta de carburo para ladrillo de cenizas, argamasa, 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.

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

Haga un agujero centrador en el material con un punzón para facilitar la penetración inicial de la broca. Use suficiente presión para que la broca siga cortando. Si se permite que la broca simplemente gire dentro del agujero, se desfilará en un corto período de tiempo. Al taladrar un agujero más grande, es más rápido y más fácil para el paquete de alimentación hacer primero un agujero más pequeño y aumentarlo hasta el tamaño requerido.

Lubrique la punta de la broca ocasionalmente con ACEITE DE CORTE para facilitar el taladrado de metal. Si la broca se atora, invierta el sentido de taladrado para ayudar a sacarla de la pieza de trabajo.

Extracción de polvo

Para obtener una selección de sistemas de recolección de polvo e instrucciones de utilización, consulte las instrucciones de utilización / seguridad para los "Aditamentos de extracción de polvo para martillos y taladros de percusión" incluidas en su herramienta o con el aditamento de extracción de polvo.

El aditamento colector de polvo GDE18V-12 (vendido por separado) se puede utilizar con este martillo rotativo. Sírvase leer las instrucciones de utilización/seguridad del GDE18V-12 para obtener información detallada.

Mantenimiento

ADVERTENCIA Para evitar accidentes, desconecte siempre la herramienta y/o el cargador de la fuente de energía antes de la 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.

Baterías

Esté alerta a los paquetes de baterías que estén aproximándose al final de su vida útil. Si observa una disminución del rendimiento de la herramienta o un tiempo de funcionamiento significativamente más corto entre cargas, entonces ha llegado el momento de cambiar el paquete de baterías. Si no se hace esto, el resultado puede ser que la herramienta funcione incorrectamente o que el cargador se dañe.

Lubricación de las herramientas

Su herramienta Bosch ha sido lubricada adecuadamente y está lista para la utilización.

Motores

El motor de la herramienta ha sido diseñado para muchas horas de servicio fiable. Para mantener un rendimiento óptimo del motor, recomendamos que éste sea examinado cada seis meses. Sólo se debe usar un motor de repuesto Bosch genuino diseñado especialmente para la herramienta.

Limpieza

PRECAUCION 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.

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.

Accesorios

⚠ ADVERTENCIA No utilice aditamentos/accesorios que no sean los especificados por Bosch. Es posible que el uso de aditamentos/accesorios no especificados para utilizarse con la herramienta descrita en este manual cause daños a la herramienta, daños materiales y/o lesiones corporales.

Almacene los accesorios en un ambiente seco y templado para evitar la corrosión y el deterioro.

Equipo estándar	Accesorios opcionales
<ul style="list-style-type: none">- Mango auxiliar de 360°- Calibre de profundidad	<ul style="list-style-type: none">- Aditamentos de extracción de polvo (Consulte Boschtools.com para conocer los accesorios de recolección de polvo disponibles para martillos).- Mandril de 3 mordazas

Licenses

Copyright © 2015, Infineon Technologies AG

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holders nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Battery Packs/Chargers

Blocs-piles/chargeurs

Paquetes de batería/cargadores

⚠ WARNING Read all **s a f e t y** warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool and charger. 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

⚠ WARNING Use only Bosch or AMPShare 18V Li-ion battery packs listed below. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

⚠ WARNING Use only Bosch or AMPShare 18V chargers listed below. Use of any other chargers may create a risk of injury and fire.

⚠ AVERTISSEMENT Lisez toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournies avec cet outil électrique et ce chargeur. 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 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

⚠ AVERTISSEMENT Utilisez unique-ment avec les blocs-piles au lithium-ion Bosch ou AMPShare de 18 V indiqués ci-dessous. L'emploi de tout autre bloc-piles risquerait de causer des blessures et un incendie.

⚠ AVERTISSEMENT Utilisez unique-ment avec les chargeurs Bosch ou AMPShare de 18 V indiqués ci-dessous. L'emploi de tous autres chargeur risquerait de causer des blessures et un incendie.

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones sumini-stradas con esta herramienta eléctrica y este cargador. 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

⚠ ADVERTENCIA Utilice únicamente los paquetes de batería de ion Li Bosch o AMPShare de 18 V que se indican a continuación. Es posible que el uso de cualquier otro paquete de batería cree un riesgo de lesiones e incendio.

⚠ ADVERTENCIA Utilice únicamente los cargadores Bosch o AMPShare de 18 V que se indican a continuación. Es posible que el uso de cualquier otro cargador cree un riesgo de lesiones e incendio.

Battery Packs* / Blocs-piles* / Paquetes de batería*:

BAT600 - BAT999, GBA18V00 - GBA18V80, EXBA18V-00 - EXBA18V-80

Chargers* / Chargeurs* / Cargadores*

BC1880, GAL12V/18V-80, GAL18V6-80, GAX1218V-30, GAL18V-000 - GAL18V-999, EXAL18V-000 - EXAL18V-999

* For most up to date battery compatibility, please refer to www.boschtools.com.

* Pour les toutes dernières informations sur la compatibilité des piles, veuillez vous référer à www.boschtools.com.

* Para informarse sobre la compatibilidad de baterías más actualizada, sírvase visitar www.boschtools.com.

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

1605A003WE 11/25



1 6 0 5 A 0 0 3 W E