

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

GSH18V-5



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 16

Versión en español
Ver la página 31

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	DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
 WARNING	WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
 CAUTION	CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

Table of Contents

General Safety Rules	3	Dust Extraction	15
Safety Rules for Cordless Demolition		Maintenance	15
Hammers	5	Service	15
Additional Safety Warnings	5	Batteries	15
Disposal	6	Tool Lubrication	15
Intended Use	6	Motors	15
Symbols	7	Cleaning	15
Getting to Know Your GSH18V-5 Cordless		Accessory Storage and Maintenance	15
Demolition Hammer	9		
Specifications	10		
Assembly	11		
Inserting and Releasing Battery Pack	11		
Installing SDS-max® Accessories	11		
Removing SDS-max® Accessories	12		
Auxiliary Handle	12		
Operation	13		
Lock-On Button	13		
Vario-Lock	13		
User Interface	14		
Worklight	14		
Adaptive Speed Control	14		
Vibration Damper	14		
Tool Tips	15		

General Safety Rules

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

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

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

1. Work area safety

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

2. Electrical safety

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

supply. Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.

3. Personal safety

- a. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.
- d. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair 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**

SAVE THESE INSTRUCTIONS

General Safety Rules

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.

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.
- 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.

5. Battery tool use and care

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

General Safety Rules

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 Cordless Demolition Hammers

Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.

Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.

Hold 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.

Do not run the tool while carrying it at your side. A spinning drill bit could become entangled with clothing and injury may result.

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.

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.

Additional Safety Warnings

Brace the tool properly before use. This tool produces a high impact energy and without properly bracing the tool during operation, loss of control may occur resulting in personal injury.

Do not use a tool with damaged or modified battery cage. If damaged, have the battery cage repaired at an authorized service center before use. Damaged or modified battery cages increase risk of damage to battery which may result in fire, explosion or risk of injury.

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.

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.

Use thick cushioned gloves and limit the exposure time by taking frequent rest periods. Vibration caused by chiseling action may be harmful to your hands and arms.

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.

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.

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.

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.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Additional Safety Warnings

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.

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.



Always wear safety goggles that comply with ANSI Z87.1 (shown on package) before commencing power tool operation. The operation of any power tool can result in foreign objects being thrown into the eyes, which can result in severe eye damage.

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

WARNING 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.

Intended Use

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

This is a hand-held, cordless demolition hammer intended for chiseling work in concrete, brick, stone, and asphalt.

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)
W	Watt (power)
kg	Kilograms (weight)
BPM	Beats per minute
lbs	Pounds (weight)
F	Fahrenheit (temperature)
C	Celsius (temperature)
min	Minutes (time)
s	Seconds (time)
Ø	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)
	Arrow (action in the direction of arrow)
	Alternating current (type or a characteristic of current)
	Direct current (type or a characteristic of current)
	Alternating or Direct current (type or a characteristic of current)
 	Accessory Locking Sleeve - Change accessory application tool.
	Vario-Lock - Change the position of chisel accessory.

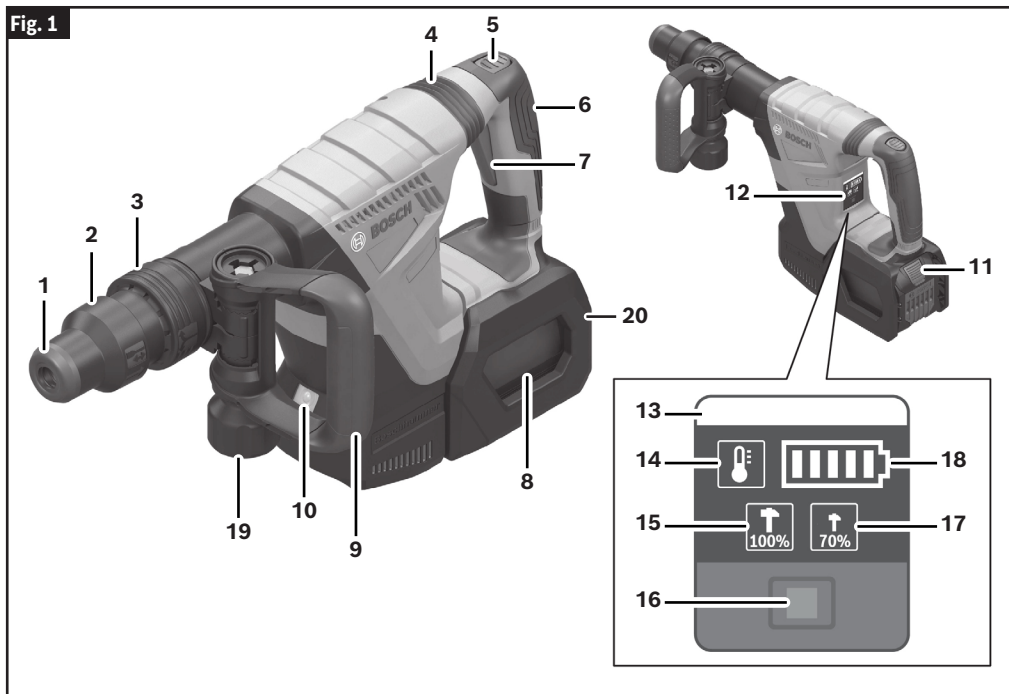
Symbols

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 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 GSH18V-5 Cordless Demolition Hammer

⚠ 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.



- 1 Dust Shield
- 2 Locking Sleeve
- 3 Chisel Adjustment Ring (Vario Lock)
- 4 Vibration Damper
- 5 Lock-on Button (for On/Off Switch)
- 6 Handle (Insulated Gripping Surface)
- 7 On/Off Switch
- 8 Battery Pack
- 9 Auxiliary Handle (Insulated Gripping Surface)
- 10 Worklight
- 11 Battery Pack Release Button

- 12 User Interface
- 13 Power Tool Status Indicator (User Interface)
- 14 Temperature Indicator (User Interface)
- 15 Indicator for 100% Working Mode (User Interface)
- 16 Work Preset Button (User Interface)
- 17 Indicator for 70% Working Mode (User Interface)
- 18 Battery Pack Charge Indicator (User Interface)
- 19 Auxiliary Handle Nut
- 20 Battery Cage

Specifications

Model number	GSH18V-5
Voltage rating	18 V ===
Shank style	SDS-max®
Impact Rate	3050 BPM
Impact Energy	6.26 Ft-lbs / 8.5 J
Weight per EPTA	11.7 lbs / 5.3 kg
Permitted battery temperature during charging	+32...+113°F (0...+45°C)
Permitted battery temperature during operation* and storage	-4...+122°F (-20...+50°C)
Permitted ambient temperature during charging	+32...+95°F (0...+35°C)

Battery Packs / Chargers:

Please refer to the battery/charger list, included with your tool.

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

Assembly

⚠ WARNING Disconnect battery pack from tool or place the switch in the locked-off position before making any assembly, adjustments or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

Inserting and Releasing Battery Pack

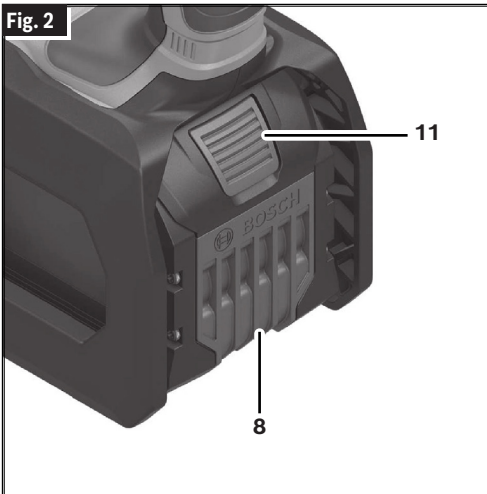
(Fig. 2)

Slide charged Battery Pack **8** into the housing until the battery pack locks into position.

Your tool is equipped with a secondary locking latch to prevent the Battery Pack **8** from completely falling out of the tool housing, should it become loose due to vibration.

To remove the Battery Pack **8**, press the Battery Pack Release Button **11** and slide the Battery Pack **8** forward.

Press the Battery Pack Release Button **11** again and slide the Battery Pack **8** completely out of tool housing.



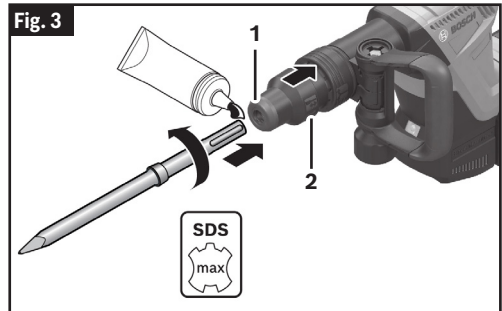
Installing SDS-max® Accessories

(Fig. 3)

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

Pull and hold Locking Sleeve **2** backward. Insert accessory into the tool holder through the Dust Shield **1**, while twisting and pushing inward until it sets into place. Release Locking Sleeve **2** to lock bit in place. Pull outward on the accessory to be certain it is locked into the tool holder.

Note: The high efficiency available from the demolition 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.



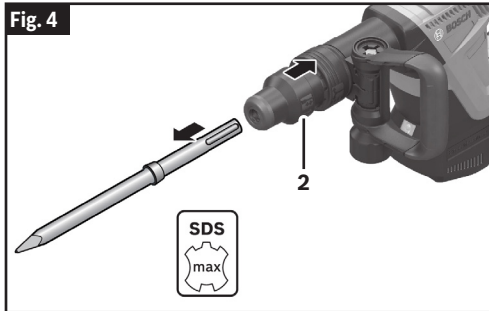
Assembly

Removing SDS-max® Accessories

(Fig. 4)

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

To remove an accessory, pull accessory Locking Sleeve **2** backward and pull bit forward. All accessories should be wiped clean after removing.

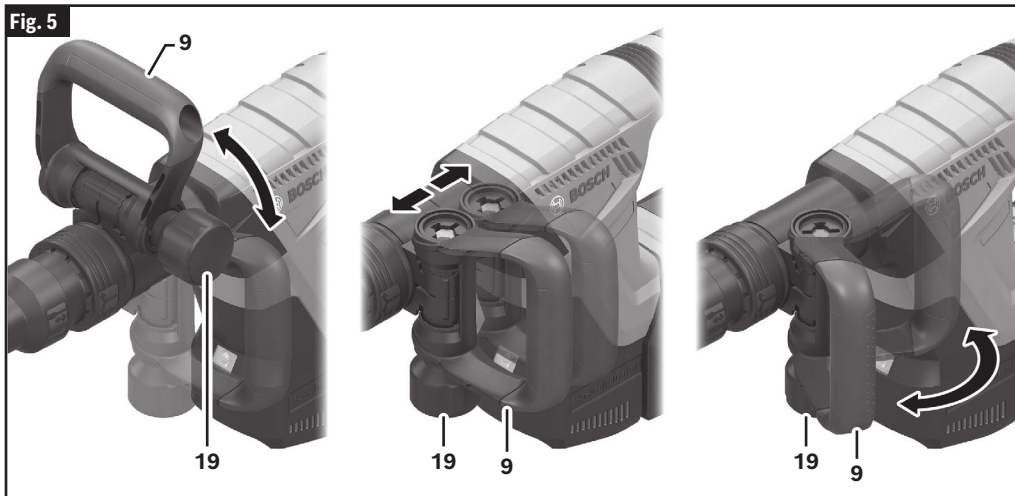


Auxiliary Handle

(Fig. 5)

The tool must be used with the Auxiliary Handle **9**, which can be swiveled 360°.

To reposition and/or swivel the Auxiliary Handle **9**, loosen the Auxiliary Handle Nut **19** by twisting it counter clockwise, move the handle to the desired position along the barrel and securely retighten the Auxiliary Handle Nut **19** by twisting it clockwise.



Operation

⚠ WARNING Disconnect battery pack from tool or place the switch in the locked-off position before making any assembly, adjustments or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

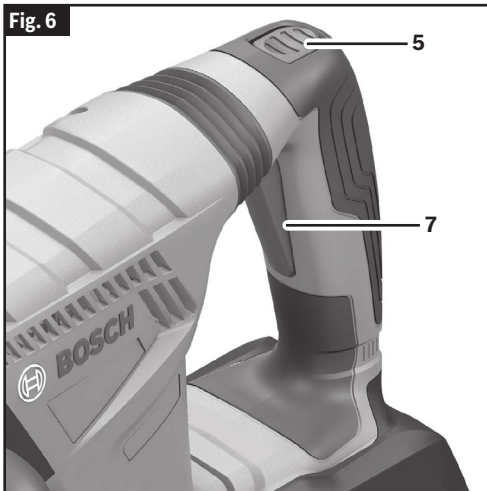
Lock-On Button

(Fig. 6)

Lock-On Button **5** serves two purposes:

- **Lock-On** function to keep the tool running without constantly depressing the On/Off Switch **7**.
- **Lock-Off** function to prevent an accidental activation of the On/Off Switch **7**. When the button is in down position, the On/Off Switch **7** is disabled. Before turning the tool on, press and release the Lock-On Button **5** to return it to the up (unlocked) position.

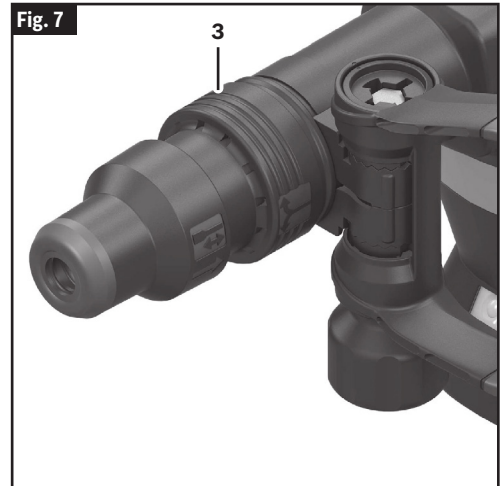
To resume hammer operation, press and release the Lock-On Button **5**.



Vario-Lock

(Fig. 7)

The Chisel Adjustment Ring (Vario Lock) **3** can be set to 12 different positions (30° increments). Choose a position which is best suited for your operation. To adjust, pull the selector ring forward and hold firmly, then turn both the accessory and the selector ring to the desired position. Release the selector ring and turn the accessory until it locks in place.



Operation

User Interface

(Fig. 8)

The User Interface **12** is used to select the work preset and to indicate the status of the power tool and battery.

Power Tool Status Indicator

Green light of the Power Tool Status Indicator **13** indicates that everything is functioning as intended.

Yellow light indicates that:

- Critical temperature has been reached (the Temperature Indicator **14** is also glowing yellow) or
- Battery Pack **8** is almost empty (the Battery Pack Charge Indicator **18** is also glowing yellow).

Steady red light indicates that:

- Power tool is overheated (the Temperature Indicator **14** is glowing red) or
- Battery is depleted (the Battery Pack Charge Indicator **18** is also glowing red).

Battery Pack Charge Indicator

When the Battery Pack Charge Indicator **18** is glowing green, the battery is charged and the number of bars shows the percentage level of the charge.

Glowing yellow and only one bar indicates that the battery needs to be charged or replaced soon.

Glowing red and only one bar means that the battery charge is depleted.

Temperature Indicator

If the Temperature Indicator **14** is glowing yellow, the critical temperature of the motor, electronics or battery has been reached. Run the power tool at no load and allow it to cool down.

If the temperature indicator is glowing red, power tool is overheated and will switch off. Allow the power tool to cool down.

Work Presets

The Work Preset Button **16** allows you switch between work presets.

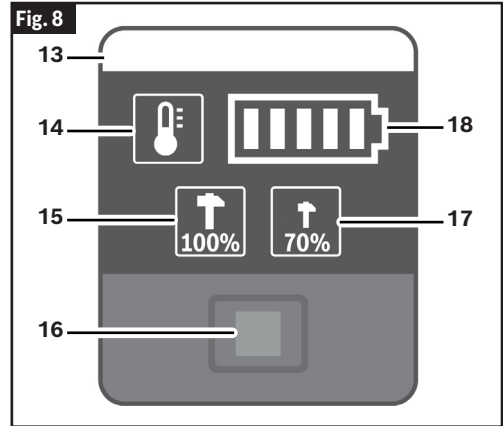
14

The Indicator for 100% Working Mode **15**, the power tool reaches maximum performance. There is a rapid increase in speed up to maximum BPM when chiseling is started.

The Indicator for 70% Working Mode **17** is used to work with delicate materials. Soft start is enabled for precise control and positioning of the chisel attachments.

Worklight

The Worklight **10** lights up when the On/Off Switch **7** is lightly or fully pressed, allowing the work area to be illuminated in poor lighting conditions.



Adaptive Speed Control



The power tool starts at a low idle speed for better control and precise positioning. When force is applied to the workpiece, the speed quickly increases.

Vibration Damper



tion.

The integrated vibration damping function reduces the generated vibration.

Do not use the power tool if the Vibration Damper **4** is damaged.

Operation

Tool Tips

For the best penetration rates in concrete, run the tool with a steady pressure, but do not use excessive force as this will decrease the efficiency of the tool.

All hammers require a short period of time to warm up. Depending on the room temperature, this time may vary from approximately 15 seconds (90°F / 32°C) to 2 minutes (32°F / 0°C). A new hammer requires a break-in period before

full performance is realized. This period may require up to 5 hours of operation.

A demolition hammer is likely to be the most expensive portable tool at the construction job. The long wear and efficient operation of the Bosch hammers will more than justify the cost for tools of this type. Sharp accessories as well as clean air vents are necessary for efficient operation. Establish and follow a set maintenance program.

Dust Extraction

For selection of dust collection systems and operating instructions, visit www.boschtools.com.

Maintenance

⚠ WARNING To avoid accidents, always disconnect the battery pack from tool before servicing or cleaning.

Service

⚠ WARNING NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. Preventive maintenance performed by unauthorized personnel may result in misplacing of internal wires and components which could cause serious hazard. We recommend that all tool service be performed by a Bosch Factory Service Center or Authorized Bosch Service Location.

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.

Accessory Storage and Maintenance

Store accessories in a cool dry place and avoid freezing. Before use check accessory for cracks and fractures, do not use if damage is suspected.



Symboles relatifs à la sécurité

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de gravité pour chaque terme concernant des précautions à prendre. 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 risque de blessure. Obéissez à tous les messages relatifs à la sécurité qui suivent ce symbole pour éviter tout risque de blessure ou même de mort.
 DANGER	DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, causera la mort d'une personne ou une blessure grave.
 AVERTISSEMENT	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	MISE EN GARDE indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer une blessure légère ou modérée.

Table des matières

Avertissements généraux relatifs à la sécurité pour les outils électriques	17	Extraction de la poussière	30
Règles relatives à la sécurité pour les marteaux de démolition sans fil	19	Entretien	30
Avertissements supplémentaires concernant la sécurité	19	Service	30
Mise au rebut	20	Piles	30
Utilisation prévue	21	Graissage de l'outil	30
Symboles	22	Moteurs	30
Familiarisez-vous avec votre marteau de démolition sans fil GSH18V-5	24	Nettoyage	30
Spécifications	25	Rangement & maintenance des accessoires	30
Assemblage	26		
Insertion et retrait du blocpiles	26		
Installation des accessoires SDS-max®	26		
Retrait des accessoires SDS-max®	27		
Poignée auxiliaire	27		
Opération	28		
Bouton de verrouillage en position activée	28		
Vario-Lock	28		
Interface utilisateur	29		
Modes de travail preselectionne	29		
Éclairage de travail	29		
Contrôle adaptatif de la vitesse	29		
Réduction des vibrations	29		
Conseil relatifs à l'utilisation de l'outil	30		



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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Ne vous penchez pas excessivement au-dessus de l'outil. Veillez à toujours garder un bon équilibre et**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Avertissements généraux relatifs à la sécurité pour les outils électriques

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.

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.
- 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.

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.
- 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

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Avertissements généraux relatifs à la sécurité pour les outils électriques

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.

Règles relatives à la sécurité pour les marteaux de démolition sans fil

Portez des protecteurs d'oreilles. L'exposition au bruit peut causer des pertes auditives.

Utilisez la ou les poignées auxiliaires, si elles ont été fournies avec l'outil. Une perte de contrôle risquerait de causer des blessures.

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.

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.

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.

Votre outil est équipé d'un récipient pour la 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.

Avertissements supplémentaires concernant la sécurité

Sécurisez l'outil de façon appropriée avant de l'utiliser. Cet outil produit une énergie à impact élevé et, si l'outil n'est pas sécurisé correctement pendant son fonctionnement, une perte de contrôle peut se produire et entraîner des blessures.

N'utilisez pas un outil dont la cage des piles est endommagée ou a été modifiée. Si la cage des piles est endommagée, faites-la réparer par un centre de service après-vente agréé avant de l'utiliser. Les cages de piles endommagées ou modifiées augmentent le risque d'endommagement des piles, ce qui peut entraîner un incendie, une explosion ou un risque de blessure.

Préparez un calendrier d'entretien périodique pour votre outil. Lors du nettoyage d'un outil, veillez à ne pas

démonter une partie quelconque de l'outil étant donné que des fils internes pourraient être déplacés ou pincés et que les ressorts du dispositif de protection pourraient être montés de façon incorrecte. Certains produits de nettoyage tels que l'essence, le tétrachlorure de carbone, l'ammoniac, etc. peuvent endommager les pièces en plastique.

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.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Avertissements supplémentaires concernant la sécurité

Utilisez des gants épais et rembourrés, et limitez le temps d'exposition en faisant des pauses fréquentes. Les vibrations causées par l'action de cisellement peuvent causer des blessures aux bras et aux mains.

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.

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.

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.

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.

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.

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.



Portez toujours des lunettes de sécurité répondant à la norme ANSI Z87.1 (tel qu'indiqué sur l'emballage) avant de commencer à utiliser un outil électrique.

Pendant leur fonctionnement, les outils électriques peuvent projeter des corps étrangers dans les yeux de leur utilisateur et lui infliger de graves blessures aux yeux.

⚠ AVERTISSEMENT Les travaux à la machine tels 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

⚠ AVERTISSEMENT 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.

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

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Avertissements supplémentaires concernant la sécurité

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.

Veuillez 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.

Utilisation prévue



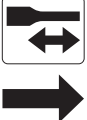
AVERTISSEMENT Utilisez ce marteau de démolition uniquement de la manière prévue. Une utilisation inappropriée pourrait causer des blessures ou des dommages matériels.

Il s'agit d'un marteau de démolition manuel, sans fil, destiné aux travaux de cisellement dans le béton, la brique, la pierre et l'asphalte.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Symboles

IMPORTANT : Certains des symboles suivants peuvent être utilisés sur votre outil. Veuillez les étudier et apprendre leur signification. L'interprétation correcte de ces symboles vous aidera à mieux utiliser votre outil et à vous en servir plus efficacement et en toute sécurité.

Symbole	Désignation / Explication
V	Volts (tension)
A	Ampères (courant)
W	Watt (puissance)
kg	Kilogrammes (poids)
BPM	Battements par minute
lbs	Livres (poids)
F	Fahrenheit (température)
C	Celsius (température)
min	Minutes (temps)
s	Secondes (temps)
Ø	Diamètre (taille des mèches, des meules, etc.)
n_0	Vitesse à vide (vitesse de rotation à vide)
n	Vitesse nominale (vitesse maximum pouvant être atteinte)
.../min	Révolutions ou mouvements alternatifs par minute (révolutions, coups, vitesse de surface, orbites, etc. par minute)
	Flèche (action dans le sens de la flèche)
	Courant alternatif (type ou caractéristique du courant)
	Courant continu (type ou caractéristique du courant)
	Courant alternatif ou continu (type ou caractéristique du courant)
	Manchon de verrouillage de l'accessoire - Permet de changer l'outil d'application de l'accessoire.
	Vario-Lock - Permet de modifier la position de l'accessoire de cisellement.

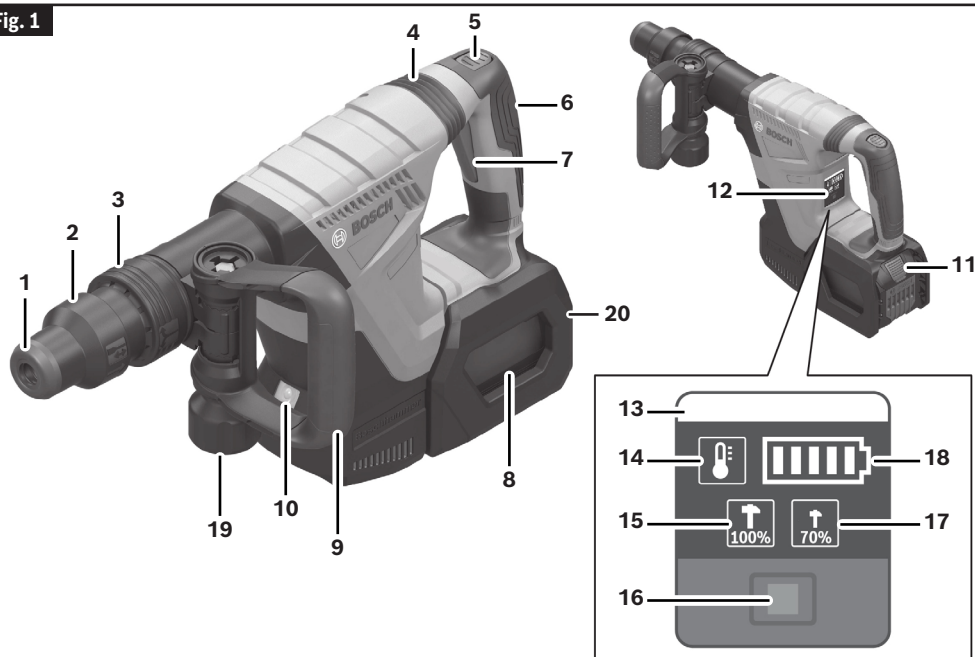
Symboles

IMPORTANT : Certains des symboles suivants peuvent être utilisés sur votre outil. Veuillez les étudier et apprendre leur signification. L'interprétation correcte de ces symboles vous aidera à mieux utiliser votre outil et à vous en servir plus efficacement et en toute sécurité.

Symbole	Désignation / Explication
	Alerte l'utilisateur pour qu'il lise 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 indique que ce composant est reconnu par Underwriters Laboratories, et qu'il est conforme aux normes des États-Unis et du Canada.
	Ce symbole indique que cet outil est homologué par les services d'essais Intertek, et qu'il est conforme aux normes des États-Unis et du Canada.
	Désigne un programme de recyclage des piles Li-ion.

Familiarisez-vous avec votre marteau de démolition sans fil GSH18V-5

Fig. 1



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Pare-poussière | 13 | Indicateur d'état de fonctionnement de l'outil électrique (interface utilisateur) |
| 2 | Manchon de verrouillage | 14 | Indicateur de température (interface utilisateur) |
| 3 | Bague de réglage du ciseau (Vario Lock) | 15 | Indicateur de mode de fonctionnement à 100 % (interface utilisateur) |
| 4 | Amortisseur de vibrations | 16 | Bouton de présélection de tâche (interface utilisateur) |
| 5 | Bouton de verrouillage en position activée (pour interrupteur marche/arrêt) | 17 | Indicateur de mode de fonctionnement à 70% (interface utilisateur) |
| 6 | Poignée (surface de préhension isolée) | 18 | Indicateur de charge du bloc-piles (interface utilisateur) |
| 7 | Interrupteur marche/arrêt | 19 | Écrou de fixation de la poignée auxiliaire |
| 8 | Bloc-piles | 20 | Cage des piles |
| 9 | Poignée auxiliaire (surface de préhension isolée) | | |
| 10 | Éclairage de travail | | |
| 11 | Bouton de déverrouillage du bloc-piles | | |
| 12 | Interface utilisateur | | |

Spécifications

Numéro de modèle	GSH18V-5
Tension nominale	18 V ===
Type de tige	SDS-max®
Taux d'impact	3050 BPM
Énergie à l'impact	6.26 Ft-lbs / 8.5 J
Poids par EPTA	11.7 lbs / 5.3 kg
Température admissible des piles pendant la charge	+32...+113°F (0...+45°C)
Température admissible des piles pendant le fonctionnement et le stockage	-4...+122°F (-20...+50°C)
Température admissible ambiante pendant la charge	+32...+95°F (0...+35°C)

Bloc-piles/chargeurs :

Veuillez vous référer à la liste des piles/chargeurs accompagnant votre outil.

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

Assemblage

⚠ AVERTISSEMENT Débranchez le bloc-piles de l'outil avant d'effectuer tout assemblage, ou réglage, ou recherche de la cause des problèmes, 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

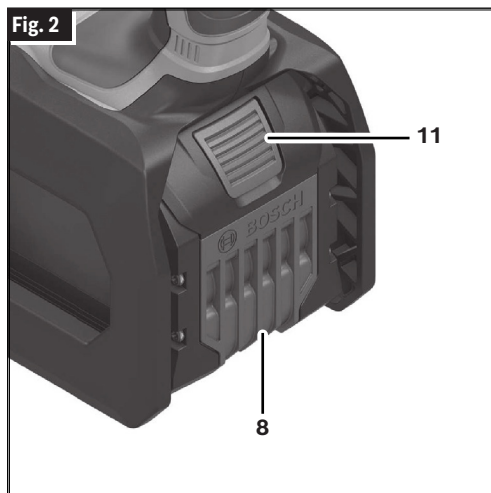
(Fig. 2)

Faites glisser le bloc-piles **8** dûment chargé dans le boîtier jusqu'à ce que le bloc-piles se verrouille en place.

Votre outil est muni d'un mécanisme de verrouillage secondaire pour empêcher le bloc-piles **8** de tomber complètement du boîtier de l'outil au cas il s'en détacherait en conséquence des vibrations.

Pour retirer le bloc-piles **8**, appuyez sur le bouton d'éjection du bloc-piles **11** et faites glisser le bloc-piles **8** complètement en dehors du boîtier de l'outil.

Appuyez à nouveau sur le bouton d'éjection du bloc-piles **11** et faites glisser le bloc-piles **8** complètement hors du boîtier de l'outil.



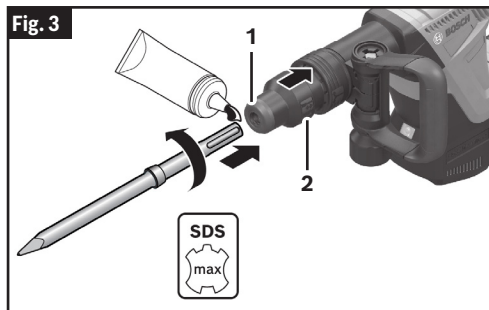
Installation des accessoires SDS-max®

(Fig. 3)

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.

Tirez le manchon de verrouillage **2** vers l'arrière et maintenez-le dans cette position. Insérez l'accessoire dans le porte-outil en l'enfilant dans le pare-poussière **1** tout en le tournant et en le poussant jusqu'à ce qu'il prenne sa position. Relâchez le manchon de verrouillage **2** pour bloquer l'accessoire et tirez sur l'accessoire pour vous assurer qu'il est bien verrouillé dans le porte-outil.

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.



Assemblage

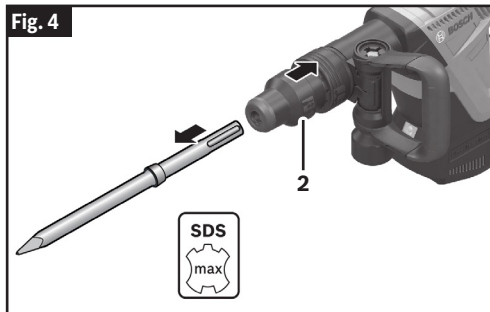
Retrait des accessoires SDS-max®

(Fig. 4)

⚠ 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.

Pour retirer un accessoire, tirez le Manchon de verrouillage accessoire 2 vers l'arrière et tirez l'embout vers l'avant. Il faut essuyer tous les accessoires pour les nettoyer après les avoir retirés.

Fig. 4



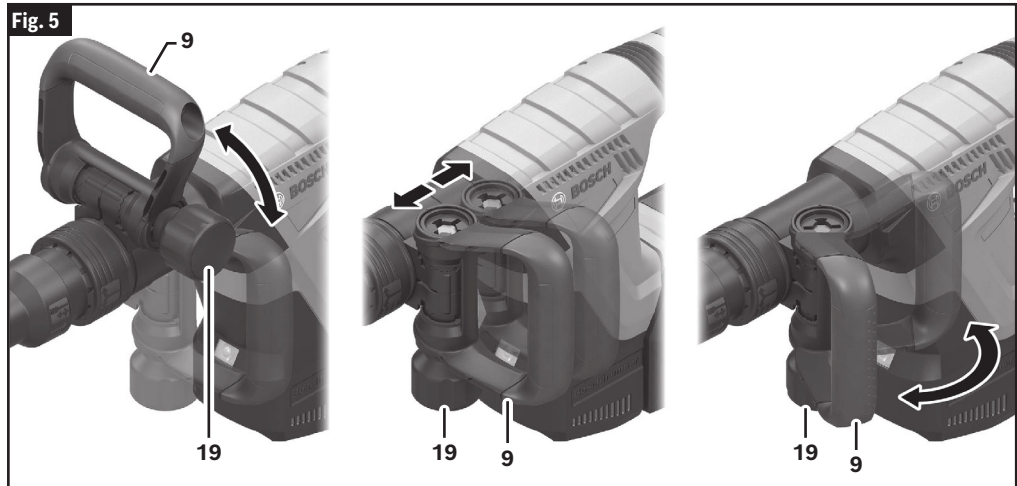
Poignée auxiliaire

(Fig. 5)

L'outil doit être utilisé avec la poignée auxiliaire 9, qui peut pivoter sur 360°.

Pour repositionner et/ou faire pivoter la poignée auxiliaire 9, desserrez l'écrou de fixation de la poignée auxiliaire 19 en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, déplacez la poignée dans la position souhaitée le long du barillet et resserrez fermement l'écrou de fixation de la poignée auxiliaire 19 en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Fig. 5



Opération

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

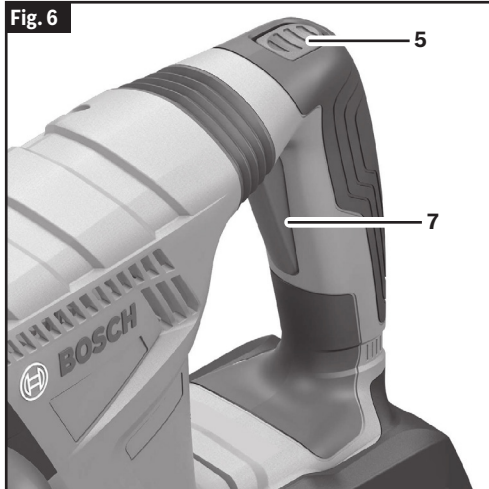
Bouton de verrouillage en position activée

(Fig. 6)

Le bouton de verrouillage en position activée **5** a deux fonctions :

- Fonction de **verrouillage en position activée** pour maintenir l'outil en marche sans avoir à appuyer constamment sur l'interrupteur de marche/arrêt **7**.
- Fonction de **verrouillage en position désactivée** pour éviter une activation accidentelle de l'interrupteur de marche/arrêt **7**. Lorsque le bouton est en position basse, l'interrupteur de marche/arrêt **7** est désactivé. Avant de mettre l'outil en marche, appuyez sur le bouton de verrouillage en position activée **5** et relâchez-le pour le remettre en position haute (déverrouillée).

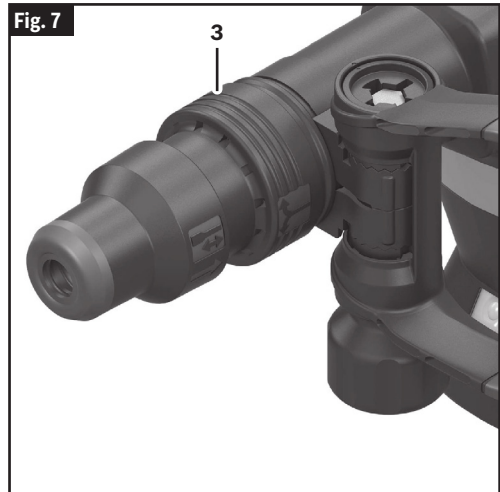
Pour remettre le marteau en marche, appuyez sur le bouton de verrouillage en position activée **5**, puis relâchez-le.



Vario-Lock

(Fig. 7)

La bague de réglage du ciseau (Vario Lock) **3** peut être réglée sur 12 positions différentes (par incréments de 30°). Choisissez la position la plus appropriée pour votre tâche. Pour effectuer un réglage, tirez la bague de sélection vers l'avant et maintenez-la fermement, puis tournez l'accessoire et la bague de sélection dans la position souhaitée. Relâchez la bague de sélection et tournez l'accessoire jusqu'à ce qu'il s'enclench.



Opération

Interface utilisateur

(Fig. 8)

L'interface utilisateur **12** est utilisée pour sélectionner le mode de travail à employer et pour indiquer l'état de fonctionnement et de charge de l'outil électrique et de la pile.

Indicateur d'état de fonctionnement de l'outil électrique

Le voyant vert de l'indicateur d'état de fonctionnement de l'outil électrique **13** indique que tout fonctionne comme prévu.

Un éclairage en jaune indique que :

- La température critique a été atteinte (l'indicateur de température **14** brille également en jaune) ou
- Le bloc-piles **8** est presque complètement déchargé (l'indicateur de charge du bloc-piles **18** est également allumé en jaune).

Un éclairage continu en rouge indique que :

- L'outil électrique est en état de surchauffe (l'indicateur de température **14** brille en rouge) ou
- Les piles sont complètement déchargées (l'indicateur de charge du bloc-piles **18** est également allumé en rouge).

Indicateur de charge du bloc-piles

Quand l'indicateur de charge du bloc-piles **18** est allumé en vert, cela signifie que les piles sont chargées, et le nombre de barres montre le niveau de charge en pourcentage.

S'il brille de façon continue en jaune et s'il n'y a qu'une seule barre, cela signifie que la pile doit être chargée ou remplacée très bientôt.

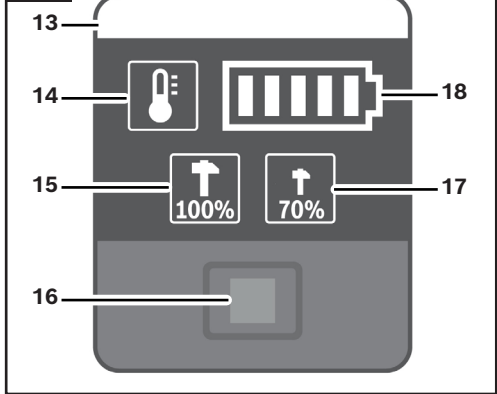
S'il brille de façon continue en rouge et s'il n'y a qu'une seule barre, cela signifie que la pile est complètement déchargée.

Indicateur de température

Si l'indicateur de température **14** brille de façon continue en jaune, cela signifie que la température critique du moteur, de l'électronique ou de la pile a été atteinte. Faites fonctionner l'outil électrique à vide et laissez-le refroidir.

Si l'indicateur de température brille de façon continue en rouge, cela signifie que l'outil électrique est en état de surchauffe et qu'il s'éteindra. Attendez que l'outil électrique ait suffisamment refroidi.

Fig. 8



Modes de travail preselectionne

Le bouton de mode de travail présélectionné **16** vous permet de changer de mode de travail :

L'indicateur de mode de fonctionnement à 100 % **15** indique que l'outil électrique atteint sa performance maximale. La vitesse augmente rapidement jusqu'au nombre maximum de CPM lorsque le cisellement commence.

L'indicateur de mode de fonctionnement à 70 % **17** est utilisé pour travailler avec des matériaux délicats. Le démarrage progressif est activé pour permettre un contrôle et un positionnement précis des attachements du ciseau.

Éclairage de travail

La lampe de travail **10** s'allume lorsque l'interrupteur de marche/arrêt **7** est légèrement ou complètement enfoncé, ce qui permet d'éclairer la zone de travail dans des conditions d'éclairage médiocres.

Contrôle adaptatif de la vitesse



L'outil électrique se met en marche au ralenti pour permettre un meilleur contrôle et un positionnement plus précis. Quand une force est appliquée à l'ouvrage, la vitesse augmente rapidement.

Réduction des vibrations



l'outil.

La fonction intégrée de réduction des vibrations réduit les vibrations produites par

N'utilisez pas l'outil électrique si le réducteur de vibrations **4** est endommagé.

Opération

Conseil relatifs à l'utilisation de l'outil

Pour de meilleurs résultats dans le béton, exercez une pression uniforme sans excès de force. Autrement, l'outil ne donnera pas le rendement prévu.

Tous les marteaux ont besoin d'un court temps de préchauffe. Selon la température de la pièce, le temps peut varier de 15 secondes (32°C / 90°F) à 2 minutes (0°C / 32°F). Un marteau neuf n'atteindra sa pleine performance qu'après avoir fait l'objet de rodage approprié, à savoir jusqu'à 5 heures de fonctionnement.

Un marteau de démolition est probablement l'outil portatif le plus coûteux qui soit sur un chantier de construction. La robustesse et l'efficacité des marteaux Bosch feront plus que justifier le coût des outils de ce genre. L'entretien des accessoires et la propreté des prises d'air influent directement sur le rendement de l'outil. Adoptez un programme d'entretien que vous suivrez régulièrement.

Extraction de la poussière

Pour découvrir une sélection de systèmes de dépoussiérage et les instructions d'utilisation, visitez le site www.boschtools.com.

Entretien

⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter les accidents, débranchez toujours l'outil et/ou le chargeur de la source de courant

Service

⚠ AVERTISSEMENT IL N'EXISTE À L'INTÉRIEUR AUCUNE PIÈCE SUSCEPTIBLE D'ÊTRE ENTRE TENUE PAR L'UTILISATEUR. L'entretien préventif exécuté par des personnes non autorisées peut entraîner un positionnement erroné des composants et des fils internes, ce qui peut présenter de graves dangers. Nous recommandons de confier toute intervention d'entretien sur l'outil à un centre de service-usine Bosch ou à un centre de service après-vente Bosch agréé.

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.

Rangement & maintenance des accessoires

Rangez les accessoires dans un endroit frais et sec, et évitez le gel. Avant de vous en servir, inspectez les accessoires pour vous assurer qu'ils ne sont pas fissurés ou fracturés ; ne les utilisez pas si vous suspectez qu'ils sont endommagés.



Símbolos de seguridad

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

	Este 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 la muerte.
 PELIGRO	PELIGRO indica una situación peligrosa que, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves.
 ADVERTENCIA	ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.
 PRECAUCION	PRECAUCIÓN indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

Tabla de contenido

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas	32	Extracción de polvo	45
Normas de seguridad para martillos de demolición inalámbricos	34	Mantenimiento	45
Advertencias de seguridad adicionales	34	Servicio	45
Eliminación	35	Baterías	45
Uso previsto	36	Lubricación de las herramientas	45
Símbolos	37	Motores	45
Familiarización con su martillo de demolición inalámbrico GSH18V-5	39	Limpieza	45
Especificaciones	40	Almacenamiento y mantenimiento de los accesorios	45
Ensamblaje	41		
Introducción y suelta del paquete de baterías	41		
Instalación de los accesorios SDS-max®	41		
Remoción de accesorios SDS-max®	42		
Mango auxiliar	42		
Instrucciones de funcionamiento	43		
El botón de fijación en encendido	43		
Vario-Lock	43		
Interfaz del usuario	44		
Preajustes de trabajo	44		
Luz de trabajo	44		
Control de velocidad adaptativo	44		
Amortiguación de la vibración	44		
Consejos para la herramienta	44		



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.
- 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**

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

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.

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.
- 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.

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.
- 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.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

- 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.

Normas de seguridad para martillos de demolición inalámbricos

Use protectores de oídos. La exposición a ruido puede causar pérdida de audición.

Utilice el mango auxiliar o los mangos auxiliares, si se suministran con la herramienta. Una pérdida de control puede causar lesiones corporales.

Agarre la herramienta eléctrica por las superficies de agarre con aislamiento cuando realice una operación en la que es posible que el accesorio de corte entre en contacto con cables ocultos o con su propio cable. Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable que tenga corriente, es posible que eso haga que las partes metálicas de la herramienta eléctrica que estén al descubierto tengan corriente, lo cual podría causar una descarga eléctrica al operador.

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.

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.

Esta herramienta está equipada con un recipiente colector de polvo; vacíelo frecuentemente, después de completar el 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.

Advertencias de seguridad adicionales

Soporte adecuadamente la herramienta antes de utilizarla. Este herramienta produce energía de alto impacto y, si no se sujeta adecuadamente durante su utilización, es posible que se produzca una pérdida de control que cause lesiones corporales.

No utilice una herramienta con una jaula de la batería dañada o modificada. Si está dañada, haga que la jaula de la batería sea reparada por un centro de servicio autorizado antes de utilizar la herramienta. Las jaulas de batería dañadas o modificadas aumentan el riesgo de daños a la batería, lo cual puede tener como resultado incendio, explosión o riesgo de lesiones.

Desarrolle un programa de mantenimiento periódico para su herramienta. Cuando limpie una herramienta, tenga

cuidado de no desarmar ninguna parte de la misma, ya que es posible que los cables internos queden descolocados o resulten aplastados, o que los resortes de retorno de los protectores de seguridad se monten incorrectamente. Es posible que ciertos agentes de limpieza, tales como gasolina, tetracloruro de carbono, amoníaco, etc., dañen las piezas de plástico.

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.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Advertencias de seguridad adicionales

Utilice guantes acolchados gruesos y limite el tiempo de exposición tomando períodos de descanso frecuentes. Es posible que las vibraciones causadas por la acción de cincelado sean perjudiciales para las manos y los brazos.

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.

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.

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.

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.

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.

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.



Use siempre anteojos de seguridad que cumplan con la norma ANSI Z87.1 (mostrados en el paquete) antes de comenzar a utilizar la herramienta eléctrica. La utilización de cualquier herramienta eléctrica puede tener como resultado que se arrojen objetos extraños hacia los ojos del operador, lo cual puede causar lesiones oculares graves.

ADVERTENCIA Cierta polvo generado por el lijado, aserrado, amolado y taladrado mecánicos, y por otras actividades de construcción, contiene agentes químicos que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños

sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estos agentes químicos son:

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

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

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

ADVERTENCIA 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.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

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.

Uso previsto

⚠ ADVERTENCIA Utilice este martillo de demolición solo tal como está previsto. Es posible que un uso no previsto tenga como resultado lesiones corporales o daños materiales.

Esta herramienta es un martillo de demolición inalámbrico de mano que se ha diseñado para realizar trabajo de cincelado en concreto, ladrillo, piedra y asfalto.

Símbolos

IMPORTANTE: Es posible que se utilicen algunos de los siguientes símbolos en esta herramienta. Por favor, estúdielos y aprenda su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta mejor y de manera más segura.

Símbolo	Designación/explicación
V	Voltios (tensión)
A	Amperios (corriente)
W	Vatios (potencia)
kg	Kilogramos (peso)
BPM	Golpes por minuto
lbs	Libras (peso)
F	Fahrenheit (temperatura)
C	Celsius (temperatura)
min	Minutos (tiempo)
s	Segundos (tiempo)
Ø	Diámetro (tamaño de las brocas taladradoras, los discos de amolar, etc.)
n_0	Velocidad sin carga (velocidad rotacional sin carga)
n	Velocidad nominal (máxima velocidad obtenible)
.../min	Revoluciones o reciprocaciones por minuto (revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto)
	Flecha (acción en el sentido de la flecha)
	Corriente alterna (tipo o una característica de corriente)
	Corriente continua (tipo o una característica de corriente)
	Corriente alterna o continua (tipo o una característica de corriente)
 	Manguito de fijación de accesorios: Cambie la herramienta de aplicación del accesorio.
	Vario-Lock: Cambie la posición del accesorio de cincel.

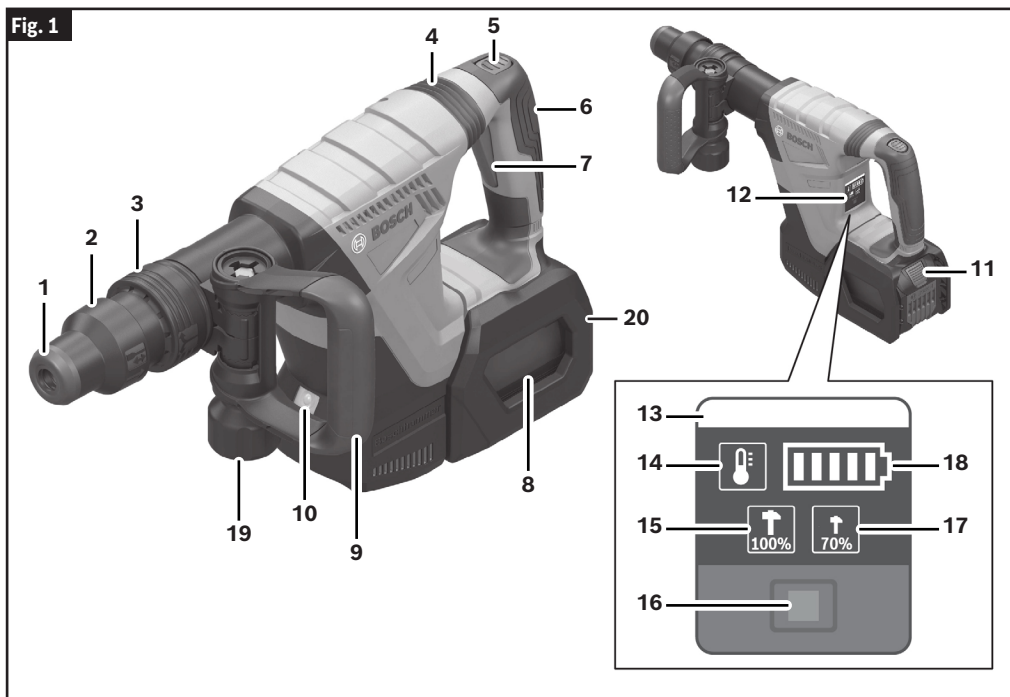
Símbolos

IMPORTANTE: Es posible que se utilicen algunos de los siguientes símbolos en esta herramienta. Por favor, estúdielos y aprenda su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta mejor y de manera más segura.

Símbolo	Designación/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 esta herramienta está homologada por Underwriters Laboratories, conforme a 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 un programa de reciclaje de baterías de ion Li.

Familiarización con su martillo de demolición inalámbrico GSH18V-5

⚠ ADVERTENCIA Desconecte el paquete de batería de la herramienta antes de hacer realizar ensamblaje, ajustes o resolución de problemas, o cambiar accesorios. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta, lo cual puede que tenga como resultado lesiones corporales.



- | | |
|--|---|
| 1 Escudo antipolvo | 12 Interfaz del usuario |
| 2 Manguito de fijación | 13 Indicador de estado de la herramienta eléctrica (interfaz del usuario) |
| 3 Anillo de ajuste del cincel (Vario-Lock) | 14 Indicador de temperatura (interfaz del usuario) |
| 4 Amortiguador de la vibración | 15 Indicador de modo de trabajo al 100% (interfaz del usuario) |
| 5 Botón de fijación en encendido (para Interruptor de encendido y apagado) | 16 Botón de preajustes de trabajo (interfaz del usuario) |
| 6 Mango (superficie de agarre con aislamiento) | 17 Indicador de modo de trabajo al 70% (interfaz del usuario) |
| 7 Interruptor de encendido y apagado | 18 Indicador de carga del paquete de batería (interfaz del usuario) |
| 8 Paquete de batería | 19 Tuerca del mango auxiliar |
| 9 Mango auxiliar (superficie de agarre con aislamiento) | 20 Jaula de la batería |
| 10 Luz de trabajo | |
| 11 Botón de liberación del paquete de batería | |

Especificaciones

Número de modelo	GSH18V-5
Tensión nominal	18 V===
18 V	SDS-max®
Frecuencia de impacto	3050 BPM
Energía de impacto	6.26 Ft-lbs / 8.5 J
Peso según EPTA	11.7 lbs / 5.3 kg
Temperatura permitida de la batería durante el proceso de carga	+32...+113°F (0...+45°C)
Temperatura permitida de la batería durante la utilización y el almacenamiento	-4...+122°F (-20...+50°C)
Temperatura ambiente permitida durante el proceso de carga	+32...+95°F (0...+35°C)

Paquetes de batería/Cargadores de baterías:

Sírvase consultar la lista de baterías/cargadores incluidas con su herramienta.

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

Ensamblaje

⚠ ADVERTENCIA Desconecte el paquete de batería de la herramienta antes de hacer realizar ensamblaje, ajustes o resolución de problemas, o cambiar accesorios. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta, lo cual puede que tenga como resultado lesiones corporales.

Introducción y suelta del paquete de baterías

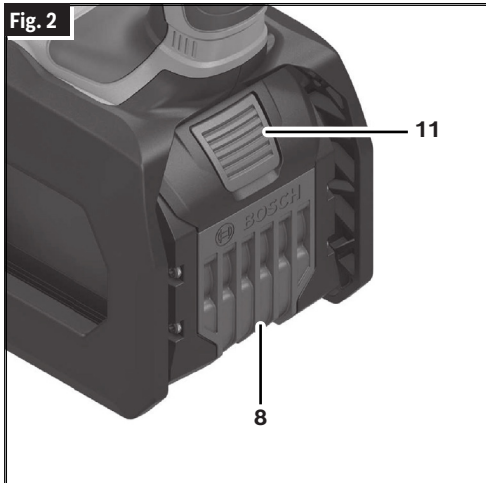
(Fig. 2)

Deslice el paquete de batería **8** cargado hacia el interior de la carcasa hasta que dicho paquete quede fijo en la posición correcta.

La herramienta está equipada con un pestillo de fijación secundario para impedir que el paquete de batería **8** se caiga completamente del mango, en caso de que se afloje debido a la vibración.

Para retirar el paquete de batería **8**, presione el botón de liberación del paquete de batería **11** y deslice el paquete de batería **8** completamente hacia fuera de la carcasa de la herramienta.

Presione de nuevo el botón de liberación del paquete de batería **11** y deslice el paquete de batería **8** completamente hacia fuera de la carcasa de la herramienta.



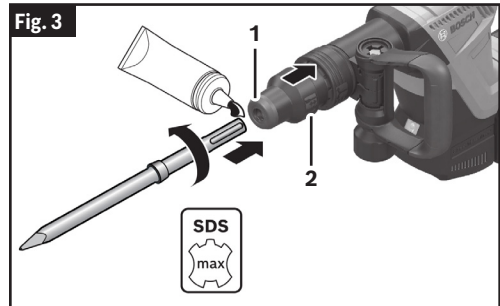
Instalación de los accesorios SDS-max®

(Fig. 3)

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

Tire hacia atrás del manguito de fijación **2** y manténgalo en esa posición. Introduzca el accesorio en el portaherramienta a través del protector antipolvo **1**, a la vez que gira y empuja hacia adentro el accesorio hasta que quede asentado en su sitio. Suelte el manguito de fijación **2** para bloquear la broca en su sitio. Tire hacia afuera del accesorio para asegurarse de que esté fijo en el portaherramienta.

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.



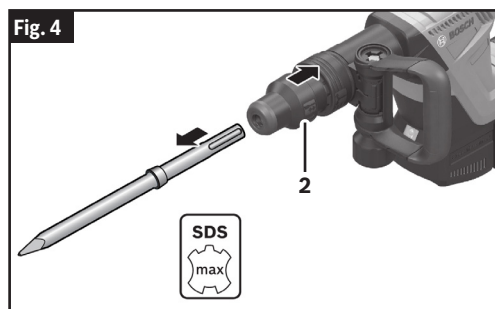
Ensamblaje

Remoción de accesorios SDS-max®

(Fig. 4)

⚠ 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.

Para retirar un accesorio, jale hacia atrás el Manguito de fijación de accesorios **2** y jale la broca hacia delante. Todos los accesorios se deberán limpiar con un paño después de retirarlos.

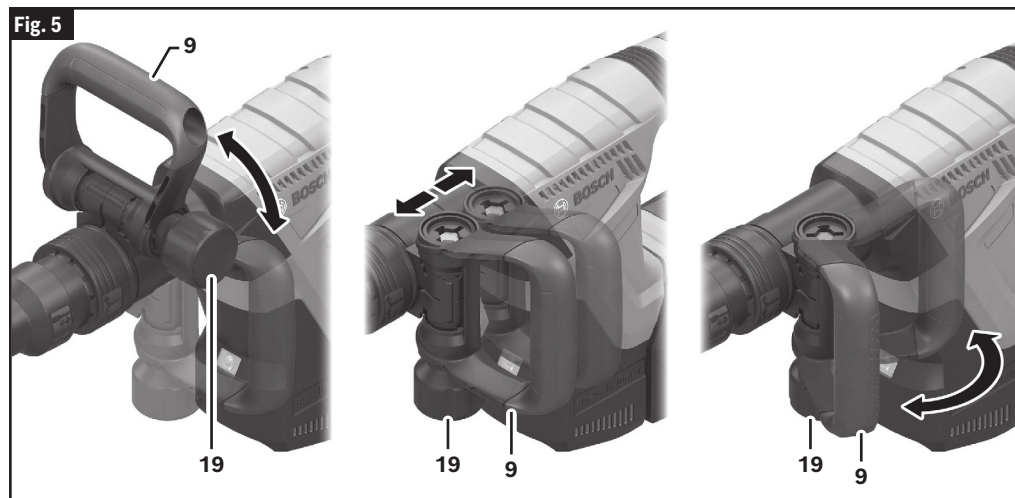


Mango auxiliar

(Fig. 5)

La herramienta se debe soportar con el mango auxiliar **9**, que se puede girar 360°.

Para reposicionar y/o bascular el mango auxiliar **9**, afloje la tuerca del mango auxiliar **19** girándola en sentido contrario al de las agujas del reloj, mueva el mango hasta la posición deseada a lo largo del cilindro y reapriete firmemente la tuerca del mango auxiliar **19** girándola en el sentido de las agujas del reloj.



Instrucciones de funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA Desconecte el paquete de batería de la herramienta antes de hacer realizar ensamblaje, ajustes o resolución de problemas, o cambiar accesorios. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta, lo cual puede que tenga como resultado lesiones corporales.

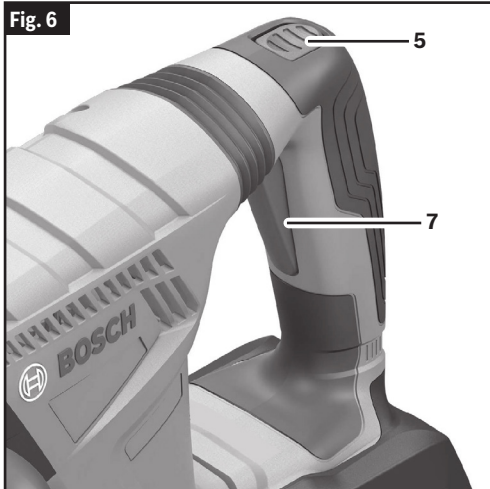
El botón de fijación en encendido

(Fig. 6)

El botón de fijación en encendido **5** sirve dos propósitos:

- Función de **fijación en encendido** para mantener la herramienta en funcionamiento sin presionar constantemente el interruptor de encendido y apagado **7**.
- Función de **fijación en apagado** para prevenir una activación accidental del interruptor de encendido y apagado **7**. Cuando el botón está en la posición hacia abajo, el interruptor de encendido y apagado **7** está desactivado. Antes de encender la herramienta, presione y suelte el botón de fijación en encendido **5** para devolverlo a la posición hacia arriba (desbloqueada).

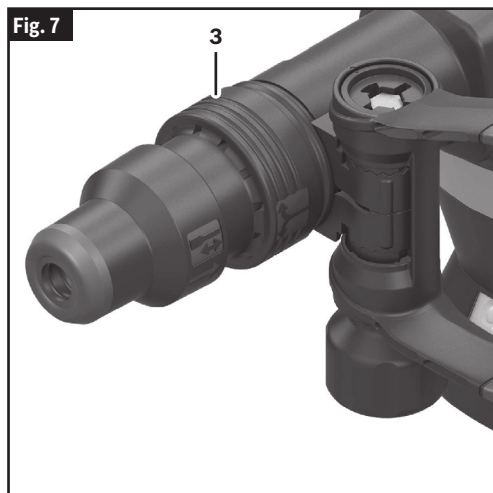
Para reanudar la utilización del martillo, presione y suelte el botón de fijación en encendido **5**.



Vario-Lock

(Fig. 7)

El anillo de ajuste del cincel (Vario-Lock) **3** se puede ajustar en 12 posiciones distintas (incrementos de 30°). Seleccione una posición que sea la más adecuada para la operación que vaya a realizar. Para realizar un ajuste, jale hacia delante el anillo selector, manténgalo firmemente en esa posición y luego gire tanto el accesorio como el anillo selector hasta la posición deseada. Suelte el anillo selector y gire el accesorio hasta que quede fijo en la posición correcta.



Instrucciones de funcionamiento

Interfaz del usuario

(Fig. 8)

La interfaz del usuario **12** se utiliza para seleccionar el preajuste de trabajo y para indicar el estado de la herramienta eléctrica y la batería.

Indicador de estado de la herramienta eléctrica

La luz verde del indicador de estado de la herramienta eléctrica **13** indica que todo está funcionando tal como está previsto.

La luz amarilla indica que:

- Se ha alcanzado la temperatura crítica (el indicador de temperatura **14** también se enciende en amarillo) o
- El paquete de batería **8** está casi vacío (el indicador de carga del paquete de batería **18** también se enciende en amarillo).

Una luz roja continua indica que:

- La herramienta eléctrica se ha sobrecalentado (el indicador de temperatura **14** se enciende en rojo) o
- La batería está agotada (el indicador de carga del paquete de batería **18** también se enciende en verde).

Indicador de carga del paquete de batería

Cuando el indicador de carga del paquete de batería **18** está iluminado en verde, la batería está cargada y el número de barras muestra el nivel de porcentaje de la carga.

Si se enciende en amarillo y con solo una barra, indica que es necesario reemplazar o cargar pronto la batería.

Si se enciende en rojo y con solo una barra, significa que la carga de la batería se ha agotado.

Indicador de temperatura

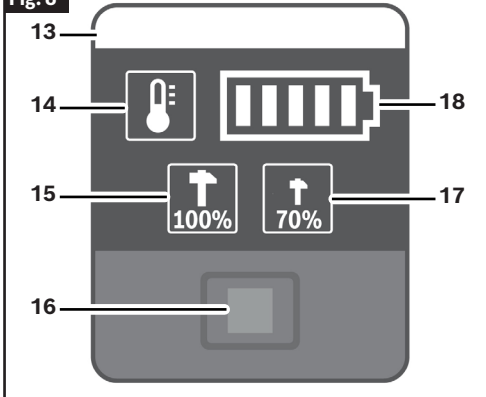
Si el indicador de temperatura **14** se enciende en amarillo, se habrá alcanzado la temperatura crítica del motor, los componentes electrónicos o la batería. Tenga la herramienta en funcionamiento sin carga y deje que se enfríe.

Si el indicador de temperatura se enciende en rojo, la herramienta eléctrica está sobrecalentada y se apagará. Deje que la herramienta eléctrica se enfríe.

Preajustes de trabajo

El botón de preajustes de trabajo **16** le permite a usted cambiar entre preajustes de trabajo:

Fig. 8



El indicador de modo de trabajo al 100% **15** se utiliza para que la herramienta eléctrica alcance el rendimiento máximo. Hay un aumento rápido de velocidad hasta los GPM máximos cuando se comienza a cincelar.

El indicador de modo de trabajo al 70% **17** se utiliza para trabajar con materiales delicados. El arranque suave se activa para ofrecer un control y un posicionamiento precisos de los aditamentos de cincel.

Luz de trabajo

La luz de trabajo **10** se ilumina cuando el interruptor de encendido y apagado **7** se presiona ligeramente o por completo, permitiendo que el área de trabajo se ilumine en condiciones de poca iluminación.

Control de velocidad adaptativo



rápidamente.

La herramienta eléctrica arranca a una velocidad mínima baja para ofrecer un mejor control y un posicionamiento preciso. Cuando se aplique fuerza a la pieza de trabajo, la velocidad aumentará

Amortiguación de la vibración



La función de amortiguación de la vibración integrada reduce la vibración generada.

No utilice la herramienta eléctrica si el amortiguador de la vibración **4** está dañado.

Consejos para la herramienta

Para lograr las mejores velocidades de penetración en hormigón, haga funcionar la herramienta ejerciendo sobre

Instrucciones de funcionamiento

ella una presión uniforme, pero no utilice demasiada fuerza, ya que esto reducirá la eficiencia de la herramienta.

Todos los martillos requieren un corto período de tiempo para calentarse. Según la temperatura ambiente, este período podrá variar desde aproximadamente 15 segundos (32°C / 90°F) hasta 2 minutos (0°C / 32°F). Un martillo nuevo requiere un período de rodaje antes de poder funcionar a pleno rendimiento. Puede que este período requiera hasta 5 horas de funcionamiento.

Es probable que un martillo de demolición sea la herramienta portátil más cara en el sitio de construcción. La gran resistencia al desgaste y el funcionamiento eficiente de los martillos BOSCH justificarán sobradamente el costo de las herramientas de este tipo. Tal como se ha indicado anteriormente, es necesario que los accesorios estén afilados y que las aberturas de ventilación estén limpias para que la herramienta funcione con eficacia. Establezca y siga un programa fijo de mantenimiento.

Extracción de polvo

Para ver una selección de sistemas de recolección de polvo y obtener instrucciones de utilización, visite www.boschtools.com.

Mantenimiento

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

Servicio

⚠ ADVERTENCIA NO HAY PIEZAS EN EL INTERIOR QUE PUEDAN SER AJUSTADAS O REPARADAS POR EL USUARIO. El mantenimiento preventivo realizado por personal no autorizado puede dar lugar a la colocación incorrecta de cables y componentes internos que podría constituir un peligro serio. Recomendamos que todo el servicio de las herramientas sea realizado en un Centro de servicio de fábrica Bosch o en una Estación de servicio Bosch autorizada.

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

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

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.

Almacenamiento y mantenimiento de los accesorios

Almacene los accesorios en un lugar fresco y seco y evite que se congelen. Antes de usarlos, compruebe si hay grietas y fracturas y no los use si se sospecha que están dañados.

Legal Information and Licenses

BSD-3-Clause

STM32F0xx_DFP MDK-ARM, v2.1.1

Copyright (C) 2010-2013 ARM Limited. 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 ARM 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 COPYRIGHT HOLDERS AND 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.

BSD-3-Clause

ARM CMSIS DSP, v1.4.1

Copyright (c) 2009 - 2013 ARM LIMITED

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 ARM 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 COPYRIGHT HOLDERS AND 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.

ARM BSD3 Clause license, v2.1.1

Copyright (c) 2011 - 2015 ARM LIMITED

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 ARM 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 COPYRIGHT HOLDERS AND 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

Legal Information and Licenses

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.

BSD-3-Clause ARM CMSIS Cortex-M Core, v3.20

Copyright (c) 2009 - 2013 ARM LIMITED

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 ARM 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 COPYRIGHT HOLDERS AND 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.

Apache-2.0 ARM CMSIS Cortex-M Core, v5

Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the “License”); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Apache-2.0 CMSIS DSP, v1.8.0

Copyright (C) 2010-2019 ARM Limited or its affiliates. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the “License”); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

License Text

Apache License
Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

“License” shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

“Licensor” shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

“Legal Entity” shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, “control” means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

Legal Information and Licenses

“You” (or **“Your”**) shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

“Source” form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

“Object” form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

“Work” shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

“Derivative Works” shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

“Contribution” shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, **“submitted”** means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as **“Not a Contribution.”**

“Contributor” shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. **Grant of Copyright License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
3. **Grant of Patent License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.
4. **Redistribution.** You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:
 - (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
 - (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
 - (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
 - (d) If the Work includes a **“NOTICE”** text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding

Legal Information and Licenses

those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. **Submission of Contributions.** Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.
6. **Trademarks.** This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
7. **Disclaimer of Warranty.** Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. **Limitation of Liability.** In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.
9. **Accepting Warranty or Additional Liability.** While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

Zlib

NanoPb, v0.3.9.9

Copyright (c) 2011 Petteri Aimonen <jpa at nanopb.mail.kapsi.fi>

This software is provided ‘as-is’, without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Legal Information and Licenses

WARRANTY DISCLAIMER

This product contains Open Source Software components which underlie Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under “**Legal Information and Licenses**”.

Software License Agreement (SLA)

MCD-ST-Liberty-Software-License-Agreement-v2

ST Product license, v1.5.0

COPYRIGHT 2014 STMicroelectronics

Under STMicroelectronics’ intellectual property rights, the redistribution, reproduction and use in source and binary forms of the software or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the disclaimer set forth below as items 10 and 11.
2. Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce any copyright notice provided with the binary code, this list of conditions, and the disclaimer set forth below as items 10 and 11, in documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software or part thereof without specific written permission.
4. This software or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software, must be used and execute solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics.
5. No use, reproduction or redistribution of this software partially or totally may be done in any manner that would subject this software to any Open Source Terms. “**Open Source Terms**” shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the

Open Source definition specified at www.opensource.org and any other comparable open source license such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license or MIT license.

6. STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software.
7. The software is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors’ proprietary rights or acquire any rights in the software, except the limited rights specified hereunder.
8. The recipient shall comply with all applicable laws and regulations affecting the use of the software or any part thereof including any applicable export control law or regulation.
9. Redistribution and use of this software or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.
10. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, WHICH ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS 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.
11. EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER, NO LICENSE OR OTHER

Legal Information and Licenses

RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED,
ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR
OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS
OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD
PARTY.



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
160992A8P4 06/2024



1 6 0 9 9 2 A 8 P 4

