

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

GDS18V-780



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 30

Safety Symbols

The definitions below describe the level of severity for each signal word.
Please read the manual and pay attention to these symbols.

	This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.
	DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
	WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

Table of Contents

General Power Tool Safety Warnings	3	Variable Speed Controlled Trigger Switch	13
Safety Rules for Cordless Impact Wrenches	5	Brake	13
Additional Safety Warnings	5	Forward/Reversing Lever and Trigger Lock	13
Disposal	6	User Interface	14
Intended Use	6	Built-In Work Light	14
Symbols	7	Operating Tips	14
Getting to Know Your Cordless Impact Wrench GDS18V-780.	9	Maintenance	15
Functional Description and Specifications	10	Service	15
Assembly	11	Batteries	15
Inserting and Removing the Battery Pack	11	Tool Lubrication	15
Inserting and Removing Sockets	12	Motors	15
Belt Clip	12	Cleaning	15
Operating Instructions	13	Accessories	15

General Power Tool Safety Warnings



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 properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

General Power Tool Safety Warnings

- 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 may cause explosion.
- g. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

6. Service

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

Safety Rules for Cordless Impact Wrenches

- a. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

Additional Safety Warnings

- a. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- b. **Do not drive fasteners into existing walls or other blind areas where electrical wiring may exist.** If this situation is unavoidable, disconnect all fuses or circuit breakers feeding this worksite.
- c. **Use only sockets designed for power impact wrenches.** Sockets designed for hand use may break under the load this tool generates.
- d. **Be certain to seat the socket completely and securely on the output drive.**
- e. **Do not use worn or damaged sockets.**
- f. **Select the correct size sockets and keep the inside of the socket clean.**
- g. **Do not allow a loose fastener to spin freely within the socket.** The fastener may be thrown out of the socket.
- h. **Use thick cushioned gloves and limit the exposure time by taking frequent rest periods.** Vibration caused by impact driver action may be harmful to your hands and arms.
- i. **Remove battery pack before changing accessories.** Accidental starting may occur because battery appliances with a battery inserted are in the operative condition.
- j. **Do not run the tool while carrying it at your side.** The rotating drive could become entangled with clothing and injury may result.
- k. **Place the tool onto the fastener only when the tool is switched off.** Rotating driver tools can slide off the fastener.
- l. GFCI and personal protection devices like electrician's rubber gloves and footwear will further enhance your personal safety.
- m. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.** Slippery hands cannot safely control the power tool.
- n. **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.
- o. **Ensure trigger lock is engaged before inserting battery pack.** Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.

⚠ WARNING To reduce the risk of injury, always wear safety goggles or glasses with side shields. The operator and other people in the work area must wear eye protection in accordance with ANSI Z87.1. Eye protection does not fit all operators in the same way. Make sure the eye protection chosen has side shields or provides protection from flying debris both from the front and sides. The employer is responsible for enforcing the use of eye protection by the operator and other people in the work area. When required, wear head protection in accordance with ANSI Z89.1.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Additional Safety Warnings

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

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

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

Disposal

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

TOOL DISPOSAL

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

BATTERY DISPOSAL

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

LITHIUM-ION BATTERIES



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

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

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

Intended Use

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

This cordless impact wrench is intended for the fastening and loosening of bolts, nuts, and various threaded fasteners. This power tool is not intended for use as a drill.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Functional Description and Specifications

Model Number	GDS18V-780
Voltage rating	18 V
No load speed	0–1300** RPM
– Setting 1	0–1500** RPM
– Setting 2	0–2000** RPM
– Setting 3	
Impact rate	0–1900** IPM
– Setting 1	0–2100** IPM
– Setting 2	0–2400** IPM
– Setting 3	
Maximum torque	575** Ft-lbs
Breakaway torque	730** Ft-lbs
Output drive	1/2" Square drive with Friction Ring
Permitted battery temperature during charging	+32...+113°F (0...+45°C)
Permitted ambient temperature during operation* and storage	-4...+122°F (-20...+50°C)
Recommended ambient temperature during charging	+32...+95°F (0...+35°C)

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

**Using a fully charged Core18V 12.0ah battery.

Battery Packs/Chargers

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

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

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

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

Battery Packs*

BAT000 to BAT999, GBA18V000 to GBA18V999, EXBA18V000 to EXBA18V999

Chargers*

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

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

Symbols

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

Symbol	Designation/Explanation
V	Volts (voltage)
A	Amperes (current)
Hz	Hertz (frequency, cycles per second)
W	Watt (power)
kg	Kilograms (weight)
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)
.../min	Revolutions or reciprocation per minute (revolutions, strokes, surface speed, orbits etc. per minute)
0	Off position (zero speed, zero torque...)
1, 2, 3, ... I, II, III,	Selector settings (speed, torque or position settings. Higher number means greater speed)
0 	Infinitely variable selector with off (speed is increasing from 0 setting)
	Arrow (action in the direction of arrow)
===	Type or a characteristic of current

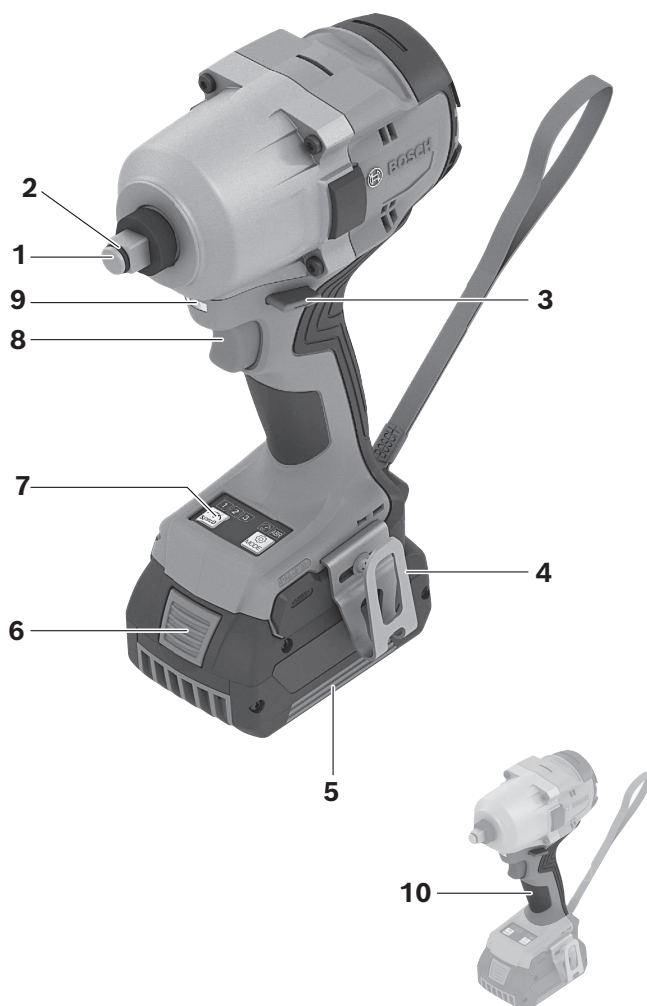
Symbols

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

Symbol	Designation/Explanation
	Alerts user to read manual.
	Alerts user to wear eye protection.
	Alerts user to wear respiratory protection.
	Alerts user to wear hearing protection.
	Alerts user to wear eye, respiratory, and hearing protection.
	This symbol designates that this tool is listed by the Canadian Standards Association, to United States and Canadian Standards.
	Designates Li-ion battery recycling program.

Getting to Know Your Cordless Impact Wrench GDS18V-780

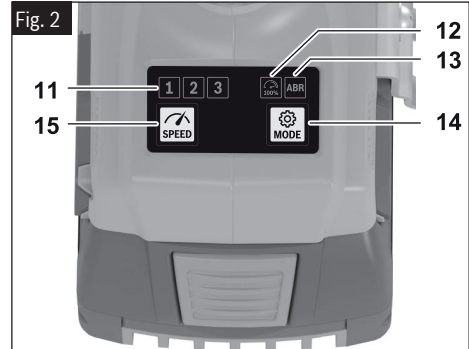
Fig. 1



- | | |
|--|--|
| 1 Tool Holder | 8 Variable Speed Trigger Switch |
| 2 Friction Ring | 9 LED Work Light |
| 3 Forward/Reversing Lever and Trigger Lock | 10 Handle (Insulated gripping surface) |
| 4 Belt Clip | *Not included |
| 5 Battery Pack* | |
| 6 Battery Pack Release Button | |
| 7 User Interface | |

Getting to Know Your Cordless Impact Wrench GDS18V-780

- 11 Speed Preselection Level Indicator
- 12 Full Power Indicator
- 13 Auto Bolt Release (ABR) Indicator
- 14 Mode Button
- 15 Speed Preselection Button



Assembly

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

Inserting and Removing the Battery Pack

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

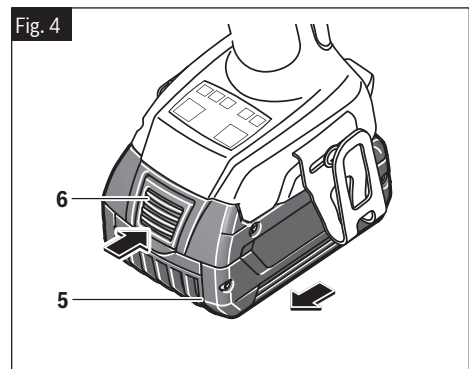
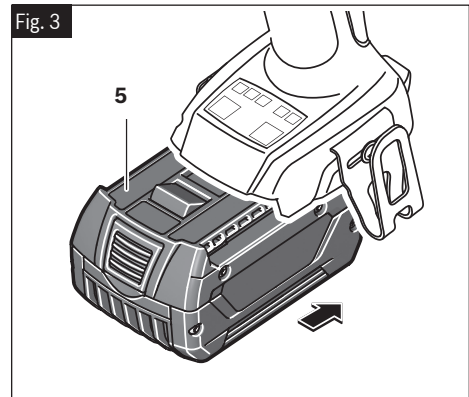
⚠ WARNING Ensure trigger lock is engaged before inserting battery pack. Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.

To Insert the Battery Pack

(Fig. 1, Fig. 3)

1. Slide the Trigger Lock **3** to center to the locked position.
2. Slide the charged Battery Pack **5** into the housing until the battery pack locks into position.

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



Assembly

To Remove the Battery Pack

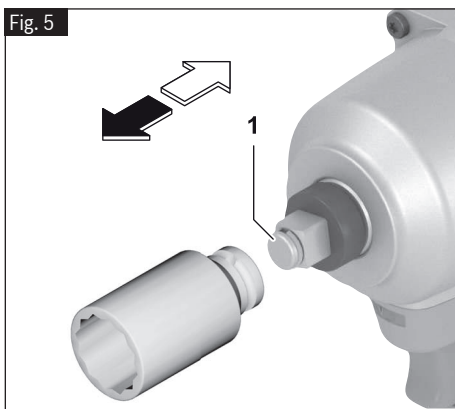
(Fig. 4)

Press the Battery Pack Release Button **6** and slide the Battery Pack **5** completely out of the tool housing.

Inserting and Removing Sockets

(Fig. 5)

Attach only high quality impact ready accessories with the proper size square drive designed for use with impact wrenches. To install a socket, simply push completely onto the 1/2" Square Socket Drive.



Belt Clip

(Fig. 1)

⚠ WARNING When using the belt clip always be aware that the accessory is exposed. Always hang the tool in an area where yourself and bystanders cannot accidentally make contact with the accessory.

⚠ WARNING To reduce the risk of injury, do not use the belt clip if it appears damaged or deformed. This could result in unstable hanging and the tool unexpectedly falling.

⚠ WARNING To reduce the risk of injury, use care in selecting the location for hanging the tool.

The optional belt clip accessory will allow you to conveniently attach your tool to your belt. This feature will allow you to have both hands free when climbing a ladder or moving to another work area.

The Belt Clip **4** can be attached to either side of the tool by securing it with a mounting screw. Always make sure you securely tighten the mounting screw before use.

To use the clip, turn tool upside down and attach to your belt.

Operating Instructions

Variable Speed Controlled Trigger Switch

(Fig. 1)

Your tool is equipped with a Variable Speed Trigger Switch **8**. The tool can be turned "ON" or "OFF" by squeezing or releasing the trigger. The speed can be adjusted from the minimum to maximum nameplate RPM by the pressure you apply to the trigger. Apply more pressure to increase the speed and release pressure to decrease the speed.

Brake

When the trigger switch **8** is released it activates the brake to stop the chuck quickly. This is especially useful in the repetitive driving and removal of screws.

Forward/Reversing Lever and Trigger Lock

(Fig. 6)

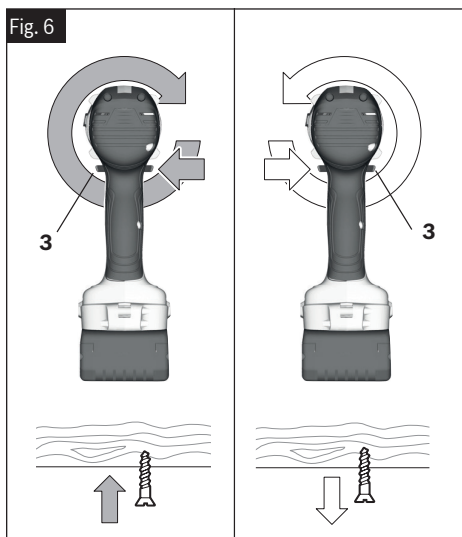
⚠ WARNING To reduce the risk of accidentally turning the tool "ON" when it is not being used, place the reversing lever in the center trigger lock "OFF" position. Unintended tool start may cause injury or property and tool damage.

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

Your tool is equipped with a Forward/Reversing Lever and Trigger Lock **3** located above the trigger. This lever was designed

Operating Instructions

Fig. 6



for changing rotation of the socket, and for locking the trigger in an “OFF” position.

To lock the Trigger switch **8**, move the lever to the center.

For forward rotation, (with chuck pointed away from you) move the lever to the far left.

For reverse rotation, move the lever to the far right. To activate the trigger lock move the lever to the center off position.

User Interface

(Fig. 2)

Selecting the Working Mode

Your tool has three working mode features: Auto Bolt Release (reverse direction only), Full Power (forward direction only), and Speed Selection (forward direction only). Press the Mode Button **14** to toggle between the three working modes; the options available will be determined by the direction selected. The selected mode will be displayed on the corresponding indicator: Auto Bolt Release Indicator **13**, Full Power Indicator **12**, or the Speed Preselection Level Indicator **11**.

- Auto Bolt Release will stop the power tool once a sudden decrease in resistance is detected while loosening. The Auto Bolt Release feature can be toggled on or off by pressing the Mode Button **14**.

- Full Power Mode is designed to quickly achieve the maximum speed of the tool. Any pressure of the trigger switch will result in the tool running at maximum speed.
- Speed Selection Mode has three preset speed levels. Press the Speed Preselection Button **15** to select the desired speed. The selected speed will be displayed on the Speed Preselection Level Indicator **11**. For speed and impact ratings for each preset level, see section “Functional Description and Specifications”.

Note: Only one speed setting or feature mode can be active on the tool at a time: 1, 2, 3, Auto Bolt Release, or Full Power.

Built-In Work Light

(Fig. 1)

Your tool is equipped with an LED Work Light **9** for better visibility when using the tool.

When the Variable Speed Trigger Switch **8** is activated, the LED Work Light **9** will turn on. After the Variable Speed Trigger Switch **8** is released, the LED Work Light **9** will turn off after a short time.

Operating Tips

You will extend the life of your sockets and do neater work if you always put the socket in contact with the work before pulling the trigger. During operation, hold the tool firmly and exert light, steady pressure. Too much pressure at low speed will stall the tool. This can be damaging to both tool and socket.

Driving with Variable Speed

The technique is to start slowly, increasing the speed as the screw runs down. Set the screw snugly by slowing to a stop. Prior to driving screws, pilot and clearance holes should be drilled.

Always hold the tool straight on the bolt to be tightened.

The best method to determine the right impacting/tightening duration is by means of a trial. For small screws, the right impacting/tightening duration can be reached in less than 0.5 sec. Therefore, work with low RPM and switch the tool off immediately when

Operating Instructions

the screw is tight and the impacting sound can be heard.

For screwing larger, longer wood screws into hard material, pre-drilling is the best method.

Tightening Torque

The tightening torque depends on the duration of the impacting/tightening action.

The largest tightening torque is achieved after approx. 6 to 10 sec. impacting/tightening action.

The torque build-up depends on the following factors:

- Hardness of the bolts/nuts.
- Type of washer (disk washer, spring washer, seal).
- Hardness of the material to be joined.
- Lubricating effect at the surfaces of the junction.

This leads to the following application cases:

Hard joining application: The joining of metal to metal with a disk washer. The maximum torque is reached after a relative short impacting/tightening action.

Medium joining application: The joining of metal to metal when using spring ring washer, disk spring washer, stud bolts or bolts/nuts with conical seats.

Soft joining application: The joining of e.g. metal to wood or insulation material.

For middle or soft joining cases, the maximum tightening torque is less than for hard cases. Therefore, a longer impacting/tightening action is necessary to arrive at the maximum tightening torque.

Fastening with Screws

The procedure shown in (Fig. 7) will help to fasten materials together with your tool and will reduce the possibility of stripping, splitting, or separating the material.

First, clamp the pieces together and drill the first hole 2/3 the diameter of the screw. If the material is soft, drill only 2/3 the proper length. If it is hard, drill the entire length.

Second, unclamp the pieces and drill the second hole the same diameter as the screw shank in the first or top piece of wood.

Third, if a flat head screw is used, counter-sink the hole to make the screw flush with the surface. Then, simply apply even pressure when driving the screw. The screw shank clearance hole in the first piece allows the screw head to pull the pieces tightly together.

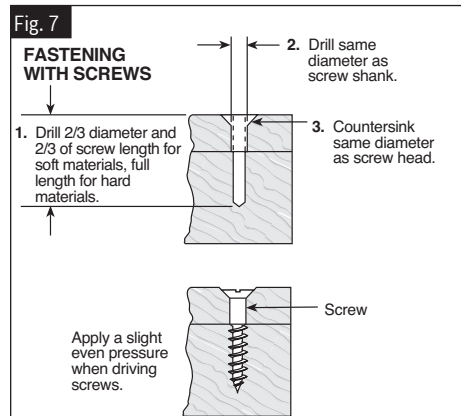
Driving Nuts and Bolts

Use variable speed control with caution for driving nuts and bolts with socket attachments. The technique is to start slowly, increasing speed as the nut or bolt runs down. The nut or bolt is set when the socket comes to a stop. If this procedure is not followed, the tool will have a tendency to torque or twist in your hands when the nut or bolt seats.

Note: Ensure that no metal particles enter the power tool.

Cold Weather Use (32°F)

Due to the lubrication used in the impacting mechanism, the tool should be run for three minutes at no load prior to actual usage. This will warm the lubricant and provide better performance.



Maintenance



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

Service



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

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



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

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

Accessories



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

Included Accessories

- Belt Clip

Visit www.boschtools.com to view the full selection of available accessories.



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	Lampe de travail incorporée.	28
Consignes de sécurité pour les clés à chocs sans fil	19	Conseils de fonctionnement	28
Avertissements supplémentaires relatifs à la sécurité	19	Entretien	27
Mise au rebut	20	Service.	29
Utilisation prévue	20	Piles	29
Symboles	21	Graissage de l'outil	29
		Moteurs	29
		Nettoyage	29
Familiarisez-vous avec votre Clé à chocs sans fil GDS18V-780	23		
Description fonctionnelle et spécifications	24		
Assemblage	25		
Insertion et retrait du bloc-piles	25		
Insertion et retrait des douilles	26		
Agrafe de ceinture.	26		
Consignes de fonctionnement.	27		
Gâchette de commande à vitesse variable	27		
Frein	27		
Levier de marche avant/arrière et verrouillage de gâchette.	27		
Interface utilisateur.	27		

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS





Avertissements généraux concernant la sécurité des outils lectroportatifs

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 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

Dans les avertissements, le terme « outil électroportatif » se rapporte à votre outil branché sur le secteur (avec fil) ou à votre outil alimenté par piles (sans fil).

1. Sécurité du lieu de travail

- a. **Maintenez le lieu de travail propre et bien éclairé.** Les risques d'accident sont plus élevés quand on travaille dans un endroit encombré ou sombre.
- b. **N'utilisez pas d'outils électroportatifs dans des atmosphères explosives, comme par exemple en présence de gaz, de poussières ou de liquides inflammables.** Les outils électroportatifs produisent des étincelles qui risquent d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- c. **Éloignez les enfants et les visiteurs quand vous servez d'un outil électroportatif.** Vous risquez une perte de contrôle si on vous distrait.

2. Sécurité électrique

- a. **Les fiches des outils électroportatifs doivent correspondre à la prise. Il ne faut absolument jamais modifier la fiche. N'utilisez pas d'adaptateur de prise avec des outils électroportatifs munis d'une fiche de terre.** Le risque de choc électrique est moindre si on utilise une fiche non modifiée sur une prise qui lui correspond.
- b. **Évitez tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre tels que tuyaux, radiateurs, gazinières ou réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique augmente si votre corps est relié à la terre.
- c. **N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.** Si de l'eau pénètre dans un outil électroportatif, le risque de choc électrique augmente.
- d. **Ne maltraitez pas le cordon. Ne vous en servez jamais pour transporter l'outil électroportatif, pour le tirer ou pour le débrancher. Éloignez le cordon de la chaleur, des huiles, des arêtes coupantes ou des pièces mobiles.** Les cordons abîmés ou emmêlés augmentent les risques de choc électrique.
- e. **Si vous utilisez un outil électroportatif à l'extérieur, employez une rallonge conçue pour l'extérieur.** Ces rallonges sont faites pour l'extérieur et réduisent le risque de choc électrique.
- f. **S'il est absolument nécessaire d'utiliser l'outil électroportatif dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur de fuite de terre (GFCI).** L'utilisation d'un disjoncteur GFCI réduit les risques de choc électrique.

3. Sécurité personnelle

- a. **Restez concentré, faites attention à ce que vous faites, et servez-vous de votre bon sens lorsque vous utilisez un outil électroportatif. N'employez pas d'outils électroportatifs quand vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Quand on utilise des outils électroportatifs, il suffit d'un moment d'inattention pour causer des blessures corporelles graves.
- b. **Utilisez des équipements de sécurité personnelle. Portez toujours une protection oculaire.** Le port d'équipements de sécurité tels que des masques antipoussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, des casques de chantier et des protecteurs d'oreilles dans des conditions appropriées réduira le risque de blessure corporelle.
- c. **Évitez les démarrages intempestifs. Assurez-vous que l'interrupteur est dans la position arrêt (Off) avant de brancher l'outil dans une prise de courant et/ou un bloc-piles, de le ramasser ou de le transporter.** Le transport d'un outil électroportatif avec le doigt sur la gâchette ou le branchement de cet outil quand l'interrupteur est en position de marche (ON) est une invite aux accidents.
- d. **Enlevez toutes les clés de réglage avant de mettre l'outil électroportatif en marche.** Si on laisse une clé sur une pièce tournante de l'outil électroportatif, il y a risque de blessure corporelle.
- e. **Ne vous penchez pas. Conservez toujours une bonne assise et un bon équilibre.** Ceci vous permettra de mieux maîtriser l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- f. **Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Attachez les cheveux longs. N'approchez pas les cheveux, les vêtements ou les gants des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent d'être happés par les pièces en mouvement.
- g. **Si l'outil est muni de dispositifs permettant le raccordement d'un système d'aspiration et de collecte des poussières, assurez-vous que ces dispositifs sont raccordés et utilisés correctement.** L'utilisation d'un dépoussiéreur peut réduire les dangers associés à l'accumulation de poussière.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS





Avertissements généraux concernant la sécurité des outils lectroportatifs

- 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 des outils.** Une action négligente pourrait causer des blessures graves en une fraction de seconde.

4. Utilisation et entretien des outils électroportatifs

- a. **Ne forcez pas sur l'outil électroportatif. Utilisez l'outil électroportatif qui convient à la tâche à effectuer.** L'outil qui convient à la tâche fait un meilleur travail et est plus sûr à la vitesse pour lequel il a été conçu.
- b. **Ne vous servez pas de l'outil électroportatif si son interrupteur ne parvient pas à le mettre en marche ou à l'arrêter.** Tout outil électroportatif qui ne peut pas être commandé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- c. **Débranchez la fiche de la prise secteur 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 préventive réduisent le risque de démarrage intempestif de l'outil électroportatif.
- d. **Rangiez les outils électroportatifs dont vous ne servez pas hors de portée des enfants et ne permettez pas à des personnes qui ne connaissent pas l'outil électroportatif ou qui ignorent ces consignes de s'en servir.** Les outils électroportatifs sont dangereux dans les mains d'utilisateurs inexpérimentés.
- 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 est abîmé, faites-le réparer avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont causés par des outils électroportatifs mal entretenus.
- f. **Maintenez les outils coupants affûtés et propres.** Les outils coupants entretenus correctement et dotés de bords tranchants affûtés sont moins susceptibles de coincer et sont plus faciles à maîtriser.
- g. **Utilisez l'outil électroportatif, les accessoires et les embouts d'outil, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et des travaux à réaliser.** L'emploi d'outils électroportatifs pour des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été prévus peut résulter en 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 des outils à piles

- a. **Rechargez les piles uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui convient à un type de bloc-piles peut entraîner un risque d'incendie quand il est utilisé avec un autre bloc-piles.
- b. **Utilisez des outils électroportatifs uniquement avec les bloc-piles spécifiquement désignés pour eux.** L'utilisation de tout autre bloc-piles peut créer un risque de blessures et d'incendie.
- c. **Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, gardez-le à distances d'autres objets métalliques tels que des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou de tout autre objet métallique pouvant faire une connexion entre une borne et une autre.** Court-circuiter les bornes des piles peut causer des brûlures ou un incendie.
- d. **Dans des conditions abusives, du liquide peut être éjecté de la pile ; dans un tel cas, évitez tout contact avec ce liquide. Si un contact se produit accidentellement, rincez avec de l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consultez un médecin.** Du liquide éjecté de la pile peut causer des irritations ou des brûlures.
- e. **N'utilisez pas un bloc-piles ou un outil qui est endommagé ou a été modifié.** Des piles endommagées ou modifiées peuvent se comporter de façon imprévisible et causer un incendie ou une explosion, ou entraîner des blessures.
- f. **N'exposez pas un bloc-piles ou un outil à un incendie ou à une température excessive.** L'exposition à un incendie ou à une température supérieure à 265° F (130° C) pourrait causer une explosion.
- g. **Suivez toutes les instructions relatives à la charge et ne chargez pas le bloc-piles ou l'outil en dehors de la plage de température indiquée dans les instructions.** Une charge dans des conditions appropriées ou à des températures en dehors de la plage spécifiée pourrait endommager les piles et augmenter le risque d'incendie.

6. Entretien

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

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS



Consignes de sécurité pour les clés à chocs sans fil

- a. **Tenez l'outil électroportatif par ses surfaces de préhension isolées lorsque vous effectuez une opération à l'occasion de laquelle l'outil de fixation risque d'entrer en contact avec un fil caché.** Tout contact d'un outil de fixation avec un fil sous tension risque de mettre aussi sous tension les parties métalliques exposées de l'outil électroportatif, ce qui pourrait causer un choc électrique pour l'opérateur.

Avertissements supplémentaires concernant la sécurité

- a. **Utilisez des brides ou d'autres moyens pratiques de brider ou de supporter la pièce sur une plate-forme stable.** Tenir la pièce à la main ou contre le corps est instable et risque de résulter en une perte de contrôle.
- b. **N'enfoncez pas d'éléments de fixation dans des murs existants ou dans d'autres zones sans visibilité où des fils électriques peuvent se trouver.** Si cette situation est inévitable, débranchez tous les fusibles ou les disjoncteurs alimentant ce site.
- c. **Utilisez seulement des douilles conçues pour des clés à percussion.** Les douilles conçues pour une utilisation manuelle risqueraient de se casser sous la charge produite par cet outil.
- d. **Positionnez et sécurisez correctement et complètement la douille sur le raccord de sortie.**
- e. **N'utilisez pas de douilles usées ou endommagées.**
- f. **Sélectionnez des douilles de la taille correcte et assurez-vous que l'intérieur de chaque douille est toujours propre.**
- g. **Ne laissez pas un élément de fixation mal assujéti tourner librement à l'intérieur de la douille.** L'élément de fixation risquerait d'être projeté à l'extérieur de la douille.
- h. **Utilisez des gants rembourrés épais et limitez le temps d'exposition en prenant des pauses fréquentes.** Les vibrations causées par l'action de la visseuse à percussion peuvent causer des blessures aux bras et aux mains.
- i. **Retirez le bloc-piles avant de changer d'accessoire.** Un démarrage accidentel peut se produire avec les appareils à piles dont le bloc-piles est introduit alors qu'il est sur marche.
- j. **Ne faites pas fonctionner l'outil lorsque vous le portez sur le côté.** Le mécanisme d'entraînement rotatif pourrait accrocher des vêtements et causer ainsi des blessures.
- k. **Ne placez l'outil sur l'élément de fixation que quand l'outil est hors tension.** Les visseuses tournantes peuvent glisser de la visserie.

- l. L'emploi d'un GFCI et de dispositifs de protection personnelle tels que gants et chaussures d'électricien en caoutchouc améliorent votre sécurité personnelle.
- m. **Maintenez les poignées sèches et exemptes d'huile et de graisse.** On ne pas maîtriser un outil électroportatif en toute sécurité quand on a les mains glissantes.
- n. **Créez un agenda d'entretien périodique pour votre outil. Quand vous nettoyez un outil, faites attention de n'en démonter aucune pièce car il est toujours possible de mal remonter ou de pincer les fils internes ou de remonter incorrectement les ressorts de rappel des capots de protection.** Certains agents de nettoyage tels que l'essence, le tétrachlorure de carbone, l'ammoniaque, etc. risquent d'abîmer les plastiques.
- o. **Assurez-vous que le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur à gâchette est enclenché avant d'insérer le bloc-piles.** L'insertion d'un bloc-piles dans un outil électroportatif dont l'interrupteur est dans la position de marche est une invite aux accidents.

⚠ AVERTISSEMENT Pour réduire le risque de blessure, portez toujours des lunettes de protection ou des lunettes à écrans latéraux. L'opérateur et les autres personnes présentes dans la zone de travail doivent porter une protection oculaire conforme à la norme ANSI Z87.1. Les protections oculaires ne s'adaptent pas de la même manière à tous les opérateurs. Assurez-vous que la protection oculaire choisie comporte des écrans latéraux ou qu'elle offre une protection contre les débris projetés à l'avant et sur les côtés. Il incombe à l'employeur de veiller à ce que l'opérateur et les autres personnes présentes utilisent une protection oculaire dans la zone de travail. Si nécessaire, portez un dispositif de protection de la tête conforme à la norme ANSI Z89.1.

Avertissements supplémentaires concernant la sécurité

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

- Le plomb provenant des peintures à base de plomb,
- Les cristaux de silices provenant des briques et du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et
- L'arsenic et le chrome provenant des bois traités chimiquement.

Le niveau de risque dû à cette exposition varie avec la fréquence de ces types de travaux. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, il faut travailler dans un lieu bien ventilé et porter un équipement de sécurité approprié tel que certains masques à poussière conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

Mise au rebut

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

MISE AU REBUT DE OUTIL

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

MISE AU REBUT DES PILES

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

LITHIUM-ION PILES



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

"Le sceau RBRC de recyclage des piles, homologué par l'EPA (Agence pour la protection de l'environnement des États-Unis), qui se trouve sur les piles au lithium-ion (Li-ion) indique que Robert Bosch Tool Corporation participe volontairement à un programme industriel de ramassage et de recyclage de ces piles au terme de leur vie utile, pourvu qu'elles soient mises hors service aux États-Unis ou au Canada. Le programme du RBRC offre une alternative pratique à la mise des piles au Li-ion usées au rebut ou au ramassage d'ordures municipale, 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 Skill/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 cette clé à chocs sans fil uniquement comme prévu. Une utilisation inappropriée pourrait causer des blessures et des dommages matériels.

Cette clé à chocs sans fil est conçue pour la fixation et le desserrage de boulons, d'écrous et de divers éléments de fixation filetés. Cet outil électrique n'est pas conçu pour être utilisé comme une perceuse.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Description et spécifications fonctionnelles

Numéro de modèle	GDS18V-780
Tension nominale	18 V
Vitesse à vide — Paramètre de réglage 1 — Paramètre de réglage 2 — Paramètre de réglage 3	0-1300** tr/min 0-1500** tr/min 0-2000** tr/min
Taux d'impact — Paramètre de réglage 1 — Paramètre de réglage 2 — Paramètre de réglage 3	0-1900** IPM 0-2100** IPM 0-2400** IPM
Couple maximum	575** pi-lb
Couple de rupture	730** pi-lb
Raccord de sortie	Carré d'entraînement de 1/2 po avec anneau amortisseur
Température admissible des piles pendant la charge	+32...+113°F (0...+45°C)
Température ambiante admissible pendant le fonctionnement* et le stockage	-4...+122°F (-20...+50°C)
Température ambiante recommandée pendant la charge	+32...+95°F (0...+35°C)

* La performance est limitée aux températures inférieures à 32° F (0° C)

**Utilisant une pile Core de 18 V, 12,0 Ah complètement chargée.

Blocs-piles/chargeurs

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

CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES

LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

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

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

Blocs-piles *

BAT000 à BAT999, GBA18V000 à GBA18V999, EXBA18V000 à EXBA18V999

Chargeurs*

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

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

Symboles

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

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

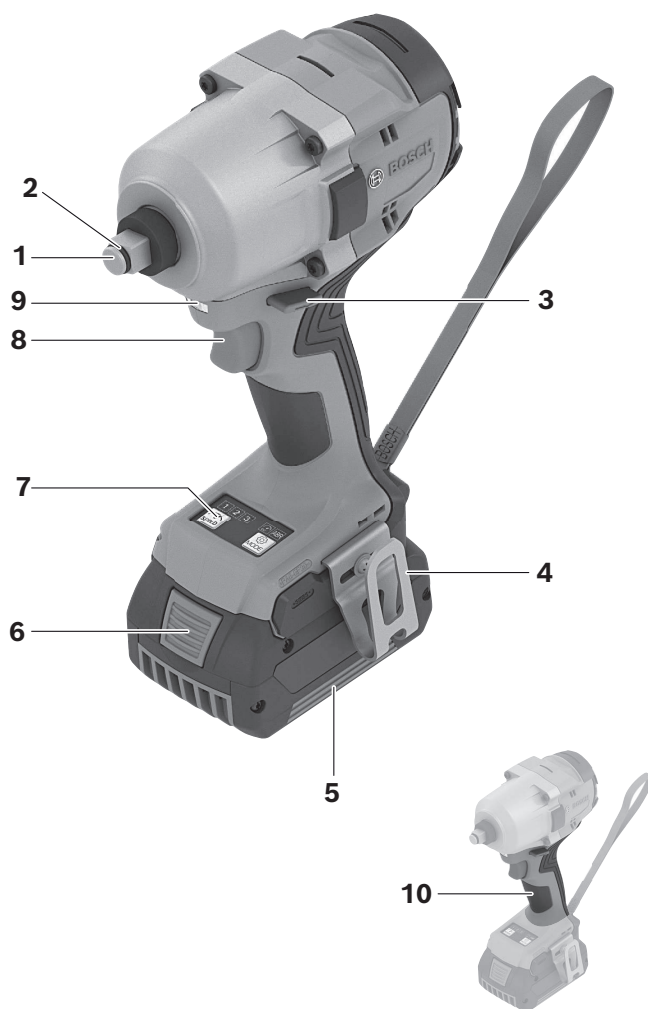
Symboles

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

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

Familiarisez-vous avec votre Clé à chocs sans fil GDS18V-780

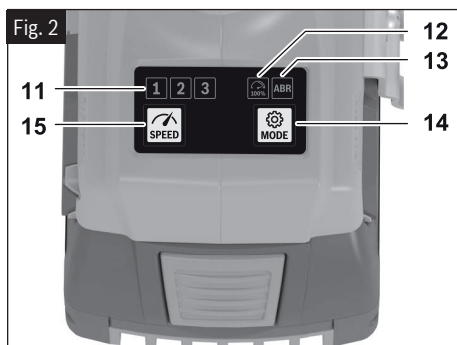
Fig. 1



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Porte-outil | 8 | Interrupteur à gâchette de réglage de vitesse |
| 2 | Anneau de friction | 9 | Lampe de travail à DEL |
| 3 | Levier d'avancement/d'inversion et loquet de verrouillage de la gâchette | 10 | Poignée (surface de préhension isolée) |
| 4 | Agrafe de ceinture | | *Non inclus |
| 5 | Bloc-piles* | | |
| 6 | Bouton d'éjection du bloc-piles | | |
| 7 | Interface utilisateur | | |

Familiarisez-vous avec votre Clé à chocs sans fil GDS18V-780

- 11 Indicateur de niveau de présélection de la vitesse
- 12 Indicateur de pleine charge
- 13 Bouton de mode automatique Indicateur de déverrouillage automatique de boulon (ABR)
- 14 Bouton de mode
- 15 Bouton de présélection de la vitesse



Assemblage

⚠ AVERTISSEMENT Déconnectez le bloc-piles de l'outil avant de réaliser un montage, un réglage ou un changement d'accessoires. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

Insertion et retrait du bloc-piles

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

⚠ AVERTISSEMENT Assurez-vous que le **mécanisme de verrouillage de l'interrupteur à gâchette est enclenché avant d'insérer le bloc-piles**. L'insertion de la batterie dans des outils électriques dont l'interrupteur est activé invite les accidents.

Pour insérer le bloc-piles

(Fig. 1, Fig. 3)

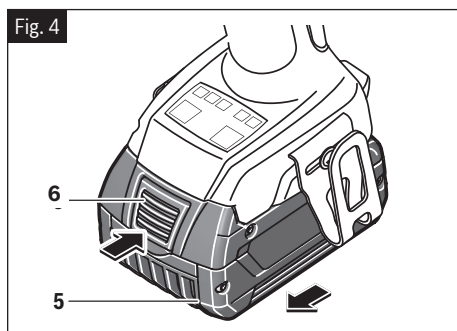
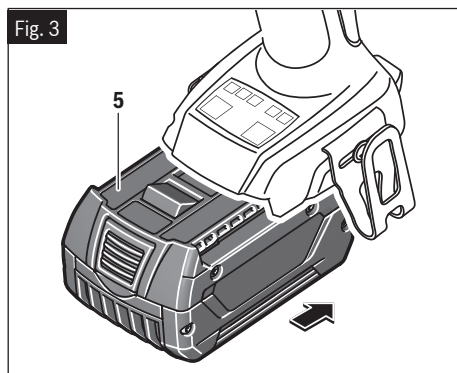
1. Mettez le levier de sélection de marche avant/arrière et le verrou de la gâchette **3** en position verrouillée.
2. Faites glisser le bloc-piles chargé **5** dans le bâti jusqu'à ce que le bloc-piles se bloque en position.

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

Pour retirer le bloc-piles

(Fig. 4)

Appuyez sur le bouton de déclenchement du bloc-piles **6** et faites glisser le bloc-piles **5** jusqu'à ce qu'il sorte complètement du bâti de l'outil.



Assemblage

Insertion et retrait des douilles

(Fig. 5)

N'attachez que des accessoires de haute qualité prêts à recevoir des impacts avec le carré d'entraînement de taille appropriée conçu pour une utilisation avec des clés à chocs. Pour installer une douille, enfoncez-la simplement à fond dans le réducteur/augmentateur de carré d'entraînement de 1/2 po.

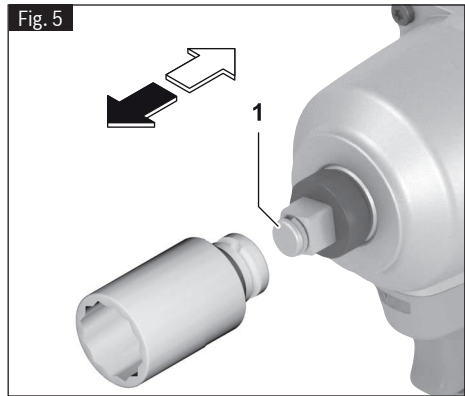
Agrafe de ceinture

(Fig. 1)

⚠ AVERTISSEMENT Lorsque vous utilisez l'agrafe de ceinture, n'oubliez jamais que l'accessoire est exposé. Suspendez toujours l'outil à un endroit où vous ne risquez pas, et où de quelconques autres personnes présentes ne risquent pas, d'entrer accidentellement en contact avec l'accessoire.

⚠ AVERTISSEMENT Pour réduire le risque de blessure, n'utilisez pas l'agrafe de ceinture si elle semble endommagée ou déformée. Ceci risquerait de produire une suspension instable qui pourrait causer la chute accidentelle de l'outil.

Fig. 5



⚠ AVERTISSEMENT Pour réduire le risque de blessure, faites très attention quand vous sélectionnez l'endroit où vous suspendez l'outil.

L'accessoire en option d'agrafe de ceinture est un moyen pratique d'attacher votre outil à la ceinture. Ce dispositif vous permet d'avoir les deux mains libres pour monter sur une échelle ou changer de lieu de travail.

L'agrafe de ceinture 4 peut être fixée de n'importe quel côté de l'outil en la fixant avec une vis de montage. Veillez toujours à bien serrer la vis de montage avant l'utilisation.

Pour utiliser l'agrafe, retournez l'outil et fixez-le à la ceinture.

Consignes de fonctionnement

Gâchette de commande à vitesse variable

(Fig. 1)

Votre outil est équipé d'une gâchette de commande à vitesse variable 8. Vous pouvez mettre le tournevis en marche ou à l'arrêt en appuyant sur la gâchette ou en la relâchant, suivant le cas. En fonction de la pression exercée sur la gâchette, il est possible de régler la vitesse dans les limites minimale et maximale spécifiées sur la plaquette emblématique. Exercez plus de pression pour augmenter la vitesse et moins pour la diminuer.

Frein

Le relâchement de la gâchette 8 active le frein qui immobilise le mandrin en rapidité, ce qui est surtout pratique pour l'enfoncement et l'enlèvement répétitifs des vis.

Levier de marche avant/arrière et verrouillage de gâchette

(Fig. 6)

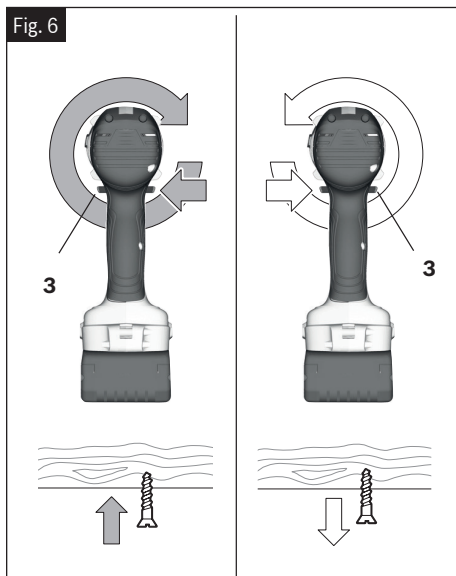
⚠ AVERTISSEMENT Pour réduire le risque de mise en marche accidentelle de l'outil lorsqu'il n'est pas utilisé, placez le levier d'inversion en position centrale ce qui verrouillera la gâchette en position « arrêt ». Un démarrage involontaire de l'outil peut causer des blessures aux personnes ou des dommages à l'outil ou aux biens.

⚠ MISE EN GARDE Ne changez pas le sens de rotation avant que l'outil ne se soit complètement immobilisé. Un changement durant la rotation du mandrin pourrait endommager l'outil.

Votre outil est équipé d'un levier de marche avant/arrière et d'un verrouillage de gâchette 3 se trouvant au-dessus de la gâchette 8. Ce levier a été conçu pour changer la rotation

Consignes de fonctionnement

Fig. 6



de la douille et pour verrouiller la gâchette dans une position d'arrêt (« OFF »).

Pour verrouiller la gâchette **8**, déplacez le levier vers le centre.

Pour la rotation avant (le mandrin étant dirigé en sens opposé à vous), déplacez le levier à l'extrême gauche.

Pour la rotation inverse, déplacez le levier à l'extrême droite. Pour actionner le verrouillage de gâchette, déplacez le levier à la position centrale (arrêt).

Interface utilisateur

(Fig. 2)

Sélection du mode de travail

Le modèle GDS18V-780 dispose de trois modes de fonctionnement : Relâchement automatique du boulon (sens vers l'arrière uniquement), pleine charge (sens vers l'avant uniquement) et Sélection de la vitesse (sens vers l'avant uniquement). Appuyez sur le bouton de mode **14** pour alterner entre les trois modes de travail ; les options disponibles seront déterminées par la direction sélectionnée. Le mode sélectionné s'affichera sur l'indicateur correspondant : Indicateur de relâchement automatique du boulon **13**, Indicateur Full Power **12** ou Indicateur de niveau de présélection de la vitesse **11**.

- Le relâchement automatique du boulon arrête l'outil électrique lorsqu'une diminution soudaine de la résistance est détectée pendant le desserrage. La fonction de verrouillage/déverrouillage automatique du boulon

peut être activée ou désactivée en appuyant sur le bouton de mode **14**.

- La fonction de pleine charge est conçue pour atteindre rapidement la vitesse maximale de fonctionnement de l'outil. Toute pression sur l'interrupteur à gâchette entraînera le fonctionnement de l'outil à la vitesse maximale.
- Le mode de sélection de la vitesse comporte trois niveaux de vitesse préréglés. Appuyez sur le bouton de présélection de la vitesse **15** pour sélectionner la vitesse désirée. La vitesse sélectionnée s'affichera sur l'indicateur de niveau de présélection de la vitesse **11**. Pour les indices de vitesse et d'impact correspondant à chaque niveau de préréglage, voir la section "Description fonctionnelle et spécifications".

Remarque: Un seul mode de réglage de la vitesse ou une seule fonctionnalité peut être activé sur l'outil à un moment donné : 1, 2, 3 Relâchement automatique du boulon ou pleine charge.

Lampe de travail incorporée

(Fig. 1)

Votre outil est muni d'une ou de plusieurs lampes de travail à DEL **9** pour améliorer la visibilité lorsque vous utilisez l'outil.

Lorsque l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse **8** est activé, le(s) lampe(s) de travail à DEL **9** s'allume(nt). Lorsque l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse **8** est relâché, la lampe ou les lampes de travail à DEL **9** s'éteint/s'éteignent très peu de temps après.

Conseils de fonctionnement

Vous prolongerez la durée de vie de vos douilles et vous ferez un travail plus soigné si vous mettez toujours la douille en contact avec la pièce à usiner avant d'enclencher la gâchette. Durant le fonctionnement, tenez l'outil fermement et exercez une pression légère et constante. Une trop grande pression à basse vitesse bloquera l'outil. Une pression insuffisante empêchera l'embout de couper et causera une friction excessive en glissant par-dessus la surface. L'outil et l'embout peuvent ainsi être abîmés.

Enfoncement à vitesse variable

La technique consiste à commencer lentement, puis à augmenter la vitesse à mesure que la vis s'enfonce. Posez la vis de manière à obtenir un ajustement doux en ralentissant jusqu'à l'arrêt. Avant d'enfoncer des vis, il faut percer des trous de positionnement et de dégagement.

Tenez toujours l'outil droit sur le boulon qui doit être serré.

Il est préférable de procéder à un essai pour déterminer la durée appropriée de percussion/serrage. Pour les pe-

Consignes de fonctionnement

tites vis, la durée appropriée de percussion/serrage peut être atteinte en moins de 0,5 seconde. Par conséquent, travaillez à faible régime et éteignez l'outil immédiatement lorsque la vis est serrée et lorsque le bruit de l'impact peut être entendu.

Pour enfoncer des vis à bois plus grosses et plus longues dans des matériaux durs, il est préférable de prépercer.

Couple de serrage

Le couple de serrage dépend de la durée de l'action de percussion/serrage. Le couple de serrage le plus élevé est obtenu après environ 6 à 10 secondes d'action de percussion/serrage.

L'augmentation du couple dépend des facteurs suivants :

- Dureté des boulons/écrous
- Type de rondelle (rondelle à disque, rondelle frein, joint)
- Dureté du matériau à réunir
- Effet de lubrification sur les surfaces de la jonction

Ceci nous amène aux cas d'application suivants :

Application d'assemblage dur : Jonction métal-métal à l'aide d'une rondelle à disque. Le couple maximum est atteint après une action relativement brève de percussion/serrage.

Application d'assemblage intermédiaire : Assemblage de métal sur métal lors de l'utilisation d'une rondelle élastique à ressort, d'une rondelle à ressort à disque, ou de goujons ou de boulons/écrous avec des sièges coniques.

Application d'assemblage doux : Jonction de métal à du bois ou à un matériau d'isolation, par exemple.

Pour les cas moyens ou doux de jonction, le couple de serrage maximal est inférieur à celui des cas durs. Par conséquent, une action plus longue de percussion/serrage est nécessaire pour obtenir le couple de serrage maximal.

Fixation à l'aide de vis

La procédure illustrée à la (Fig. 7) vous permettra de fixer des matériaux ensemble à l'aide de votre outil sans dénuder, fendre ni séparer le matériau.

Fixez d'abord les pièces ensemble à l'aide d'une bride, et percez le premier trou aux 2/3 du diamètre de la vis. Si le matériau est tendre, percez uniquement les 2/3 de la longueur voulue. Si le matériau est dur, percez toute la longueur.

Détachez ensuite les pièces et percez le deuxième trou du même diamètre que la tige de la vis dans la première pièce ou la pièce supérieure de bois.

En troisième lieu, si une vis à tête plate est employée, fraisez le trou pour mettre la vis de niveau avec la surface. Puis, exercez tout simplement une pression uniforme en enfonçant la vis. Le trou de dégagement de la tige de la vis

dans la première pièce permet à la tête de la vis de tirer les pièces fermement ensemble.

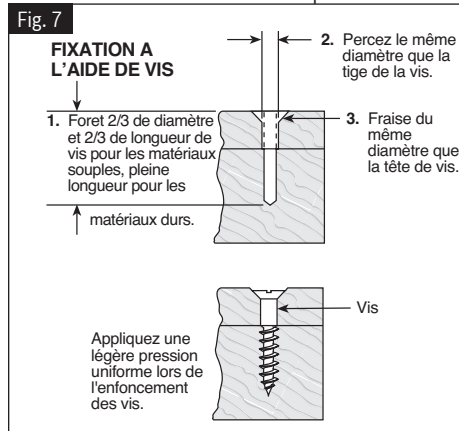
Serrage des écrous et des boulons

Utilisez la commande à vitesse variable avec prudence pour enfoncer des écrous et des boulons avec des douilles. La technique consiste à commencer lentement et à augmenter la vitesse dès que l'écrou ou le boulon commence à s'enfoncer. L'écrou ou le boulon est réglé lorsque l'outil s'arrête.

Remarque : Veillez à ce qu'aucune particule métallique ne pénètre dans l'outil électrique.

Utilisation par temps froid (0° C / 32° F)

En raison de la lubrification utilisée dans le mécanisme de production d'un impact, il faut faire fonctionner l'outil à vide pendant trois minutes avant de s'en servir réellement. Ceci chauffera le lubrifiant et produira une meilleur



leur performance.

Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

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

Service

⚠ AVERTISSEMENT

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

Piles

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

Graissage de l'outil

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

Moteurs

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

Nettoyage

⚠ MISE EN GARDE

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

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

Accessoires

⚠ AVERTISSEMENT

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

Accessoires inclus

-Agrafe de ceinture

Visitez le site www.boschtools.com pour voir la sélection complète des accessoires disponibles.



Símbolos de seguridad

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

	Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarle a usted de posibles peligros de lesiones corporales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que sigan a este símbolo para evitar posibles lesiones o muerte.
 PELIGRO	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

Accessoires	29	Freno	41
Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas	31	Palanca de avance/inversión y cierre del gatillo . . .	41
Normas de seguridad para llaves de impacto inalámbricas	33	Interfaz del usuario	41
Advertencias de seguridad adicionales	33	Luz de trabajo incorporada	42
Eliminación	34	Consejos de funcionamiento	42
Uso previsto	34	Mantenimiento	43
Símbolos	35	Servicio	43
Familiarización con su Familiarización con su Llave de impacto inalámbrica	37	Baterías	43
Descripción funcional y especificaciones	38	Lubricación de las herramientas	43
Ensamblaje	39	Motores	43
Introducción y suelta de paquete de baterías	39	Limpieza	43
Introducción y remoción de las bocallaves	39	Accesorios	43
Clip de cinturón	40		
Instrucciones de funcionamiento	41		
Interruptor gatillo de velocidad variable controlada	41		



Advertencias generales de seguridad para herramientas mecánicas

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

1. Seguridad del área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras invitan a que se produzcan accidentes.
- No utilice herramientas mecánicas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas mecánicas generan chispas que pueden incendiar el polvo o los vapores.
- Mantenga alejados a los niños y a las personas que estén presentes mientras esté utilizando una herramienta mecánica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

2. Seguridad eléctrica

- Los enchufes de las herramientas mecánicas deben coincidir con el tomacorriente. No modifique nunca el enchufe de ningún modo. No use enchufes adaptadores con herramientas mecánicas conectadas a tierra (puestas a tierra).** Los enchufes no modificados y los tomacorrientes coincidentes reducirán el riesgo de sacudidas eléctricas.
- Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas o puestas a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Hay un aumento del riesgo de sacudidas eléctricas si el cuerpo del operador se conecta o pone a tierra.
- No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia o a condiciones mojadas.** La entrada de agua en una herramienta mecánica aumentará el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.
- No maltrate el cordón de energía. No use nunca el cordón para transportar la herramienta mecánica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cordón alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles.** Los cordones dañados o enganchados aumentan el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.
- Cuando utilice una herramienta mecánica en el exterior, use un cordón de extensión adecuado para uso a la intemperie.** La utilización de un cordón adecuado para uso a la intemperie reduce el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.
- Si es inevitable utilizar una herramienta mecánica en un lugar húmedo, utilice una fuente de energía**

protegida por un interruptor de circuito accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI). El uso de un GFCI reduce el riesgo de sacudidas eléctricas.

3. Seguridad personal

- Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté utilizando una herramienta mecánica. No use una herramienta mecánica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras esté utilizando herramientas mecánicas podría causar lesiones corporales graves.
- Use equipo de protección personal. Use siempre protección de los ojos.** El equipo de protección, como por ejemplo una máscara antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección de oídos, utilizado para las condiciones apropiadas, reducirá las lesiones corporales.
- Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de energía y / o al paquete de batería, levantar la herramienta o transportarla.** Transportar herramientas mecánicas con un dedo en el interruptor o encender herramientas mecánicas que tengan el interruptor en la posición de encendido invita a que se produzcan accidentes.
- Quite todas las llaves de ajuste o de tuerca antes de encender la herramienta mecánica.** Una llave de tuerca o de ajuste que se deje colocada en una pieza giratoria de la herramienta mecánica podría causar lesiones corporales.
- No intente alcanzar demasiado lejos. Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio apropiados en todo momento.** Esto permite controlar mejor la herramienta mecánica en situaciones inesperadas.
- Vístase adecuadamente. No use ropa holgada ni alhajas holgadas. Mantenga el pelo y la ropa de las piezas móviles.** La ropa holgada, las alhajas holgadas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que dichas instalaciones estén conectadas y se usen correctamente.** El uso de dispositivos de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

GUARDA ESTAS INSTRUCCIONES

Advertencias generales de seguridad para herramientas mecánicas

- h. No deje que la familiaridad obtenida del uso frecuente de las herramientas le permita 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 las herramientas mecánicas

- a. **No fuerce la herramienta mecánica. Use la herramienta mecánica correcta para la aplicación que desee realizar.** La herramienta mecánica correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad a la capacidad nominal para la que fue diseñada.
- b. **No use la herramienta mecánica si el interruptor no la enciende y apaga.** Toda herramienta mecánica 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 antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta mecánica.
- d. **Guarde las herramientas que no esté usando fuera del alcance de los niños y no deje que personas que no estén familiarizadas con la herramienta mecánica o con estas instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas mecánicas son peligrosas en manos de usuarios que no hayan recibido capacitación.
- e. **Mantenga las herramientas eléctricas y sus accesorios. Compruebe si hay piezas móviles desalineadas o atoradas, si hay piezas rotas y cualquier otra situación que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que sea reparada antes de utilizarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas mecánicas mantenidas deficientemente.
- f. **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Es menos probable que las herramientas de corte mantenidas apropiadamente, con bordes de corte afilados, se atoren, y dichas herramientas son más fáciles de controlar.
- g. **Utilice la herramienta mecánica, los accesorios, 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 mecánica para operaciones distintas a aquéllas para las que fue diseñada 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 alimentadas por baterías

- a. **Recargue las baterías solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un tipo de paquete de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro paquete de batería.
- b. **Utilice las herramientas mecánicas solamente con paquetes de batería designados específicamente.** El uso de cualquier otro paquete de batería puede crear un riesgo de lesiones e incendio.
- c. **Cuando el paquete de batería no se esté usando, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, tales como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pueden hacer una conexión de un terminal a otro.** Si se cortocircuitan los terminales de la batería uno con otro, se pueden causar quemaduras o un incendio.
- d. **En condiciones abusivas, es posible que se eyecte líquido de la batería. Evite el contacto. Si se produce un contacto accidental, enjuáguese con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, obtenga además ayuda médica.** El líquido que salga eyectado de la batería puede causar irritación o quemaduras.
- e. **No utilice un paquete de batería o una herramienta que hayan sido dañados o modificados.** Es posible que las baterías dañadas o modificadas exhiban un comportamiento impredecible que cause un incendio, una explosión o riesgo de lesiones.
- f. **No exponga un paquete de batería o una herramienta a un fuego o una temperatura excesiva.** Es posible que la exposición a un fuego o una temperatura superior a 265 °F 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 realizar una carga incorrectamente 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 mecánica reciba servicio de un técnico de reparaciones calificado, utilizando únicamente piezas de repuesto idénticas.** Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta mecánica.
- 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 únicamente por el fabricante o por proveedores de servicio autorizados.

GUARDA ESTAS INSTRUCCIONES

Normas de seguridad para llaves de impacto inalámbricas

- a. **Agarre la herramienta eléctrica por las superficies de agarre con aislamiento cuando realice una operación en la que el sujetador pueda entrar en contacto con cables ocultos.** Es posible que los sujetadores que entren en contacto con un cable con corriente hagan que las partes metálicas de la herramienta eléctrica que están al descubierto lleven corriente y podrían causar una descarga eléctrica al operador.

Advertencias de seguridad adicionales

- a. **Use abrazaderas u otro modo práctico de sujetar y soportar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Si se sujeta la pieza de trabajo con la mano o contra el cuerpo, se crea una situación inestable que podría causar pérdida de control.
- b. **No apriete elementos de sujeción en paredes existentes u otras áreas ciegas en las que es posible que haya cables eléctricos.** Si esta situación es inevitable, desconecte todos los fusibles o cortacircuitos que alimentan este sitio de trabajo.
- c. **Utilice únicamente bocallaves diseñadas para atornilladores de percusión eléctricos.** Es posible que las bocallaves diseñadas para uso manual se rompan bajo la carga que esta herramienta genera.
- d. **Asegúrese de asentar de manera completa y segura la bocallave en el accionador de salida.**
- e. **No utilice bocallaves desgastadas o dañadas.**
- f. **Seleccione las bocallaves de tamaño correcto y mantenga limpio el interior de dichas bocallaves.**
- g. **No deje que un sujetador flojo gire libremente dentro de la bocallave.** Es posible que el elemento de sujeción sea lanzado fuera de la bocallave.
- h. **Use guantes con almohadillado grueso y limite el tiempo de exposición tomando frecuentes períodos de descanso.** Es posible que la vibración causada por la acción del atornillador de percusión sea perjudicial para las manos y los brazos.
- i. **Quite el paquete de baterías antes de cambiar accesorios.** Puede producirse un arranque accidental debido a que los electrodomésticos accionados por baterías que tengan una batería introducida estén en la situación operativa.
- j. **No haga funcionar la herramienta mientras la lleva a su lado.** El accionador que rota podría engancharse con la ropa y es posible que el resultado sea lesiones.
- k. **Coloque la herramienta sobre el elemento de sujeción solo cuando esté apagada.** Las herramientas destornilladoras que giran pueden deslizarse separándose del elemento de sujeción.
- l. Un GFCI y los dispositivos de protección personal, como guantes de goma y calzado de goma de electricista, mejorarán más su seguridad personal.
- m. **Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa.** Las manos resbalosas no pueden controlar de modo seguro la herramienta mecánica.
- n. **Desarrolle un programa de mantenimiento periódico de la herramienta. Cuando limpie una herramienta, tenga cuidado de no desmontar ninguna de sus partes, ya que los cables internos podrían reubicarse incorrectamente o pellizcarse, o los resortes de retorno de los protectores de seguridad podrían montarse incorrectamente.** Ciertos agentes de limpieza, tales como gasolina, tetracloruro de carbono, amoníaco, etc., podrían dañar las piezas de plástico.
- o. **Asegúrese de que el cierre del gatillo esté acoplado antes de insertar el paquete de batería.** Si se introduce el paquete de batería en herramientas mecánicas que tengan el interruptor en la posición de encendido, se invita a que se produzcan accidentes.

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, use siempre anteojos o gafas de seguridad con escudos laterales. El operador y las otras personas que estén en el área de trabajo deben usar protección ocular de acuerdo con la norma ANSI Z87.1. La protección ocular no les encaja de la misma manera a todos los operadores. Asegúrese de que la protección ocular seleccionada tenga escudos laterales o que proporcione protección contra los residuos lanzados al aire tanto desde la parte delantera como desde los lados. El empleador es responsable de hacer cumplir el uso de protección ocular por el operador y las otras personas que estén en el área de trabajo. Cuando se requiera, use protección de la cabeza de acuerdo con la norma ANSI Z89.1.

Advertencias de seguridad adicionales

⚠ ADVERTENCIA Cierta polvos generados por las operaciones de lijado, aserrado, amolado y taladrado con herramientas eléctricas, así como por otras actividades de construcción, contienen sustancias químicas que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

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

El riesgo para usted por causa de estas exposiciones varía, dependiendo de qué tan a menudo realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, tal como máscaras anti-polvo que estén diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

Eliminación

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

ELIMINACIÓN DE HERRAMIENTAS

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

ELIMINACIÓN DE LAS BATERÍAS

No intente desarmar la batería ni quitar ninguno de los componentes que sobresalen de las terminales de la batería. Se pueden producir lesiones o un incendio. Antes de tirarla, proteja las 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 (Li-ion) 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 Li-ion usadas a la basura o a la corriente municipal de aguas residuales, lo cual quizás sea ilegal en su área.

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 Li-ion en su lugar o devuelva las baterías a un Centro de servicio Skil/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 esta llave de impacto inalámbrica solo tal como está previsto. Es posible que un uso no previsto tenga como resultado lesiones corporales y daños materiales.

Esta llave de impacto inalámbrica está diseñada para apretar y aflojar pernos, tuercas y diversos sujetadores roscados. Esta herramienta eléctrica no está diseñada para utilizarse como taladro.

GUARDA ESTAS INSTRUCCIONES

Descripción funcional y especificaciones

Número de modelo	GDS18V-780
Tensión nominal	18 V
Velocidad sin carga	0–1300** RPM
—Ajuste 1	0–1500** RPM
—Ajuste 2	0–2000** RPM
—Ajuste 3	
Frecuencia de impacto	0–1900** IPM
—Ajuste 1	0–2100** IPM
—Ajuste 2	0–2400** IPM
—Ajuste 3	
Fuerza de torsión máxima	575** pies-lb
Fuerza de torsión de rotura	730** pies-lb
Accionador de salida	Accionador cuadrado de 1/2 pulgada con anillo de fricción
Temperatura permitida de la batería durante el proceso de carga	+32...+113 °F (0...+45 °C)
Temperatura ambiente permitida durante la utilización* y el almacenamiento	-4...+122 °F (-20...+50 °C)
Temperatura ambiente recomendada durante el proceso de carga	+32...+95 °F (0...+35 °C)

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

**Utilizando una batería Core18V de 12,0 Ah completamente cargada.

Paquetes de batería/cargadores

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

GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA

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

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

Paquetes de batería*

BAT000 a BAT999, GBA18V000 a GBA18V999, EXBA18V000 a EXBA18V999

Cargadores*

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

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

Símbolos

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

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

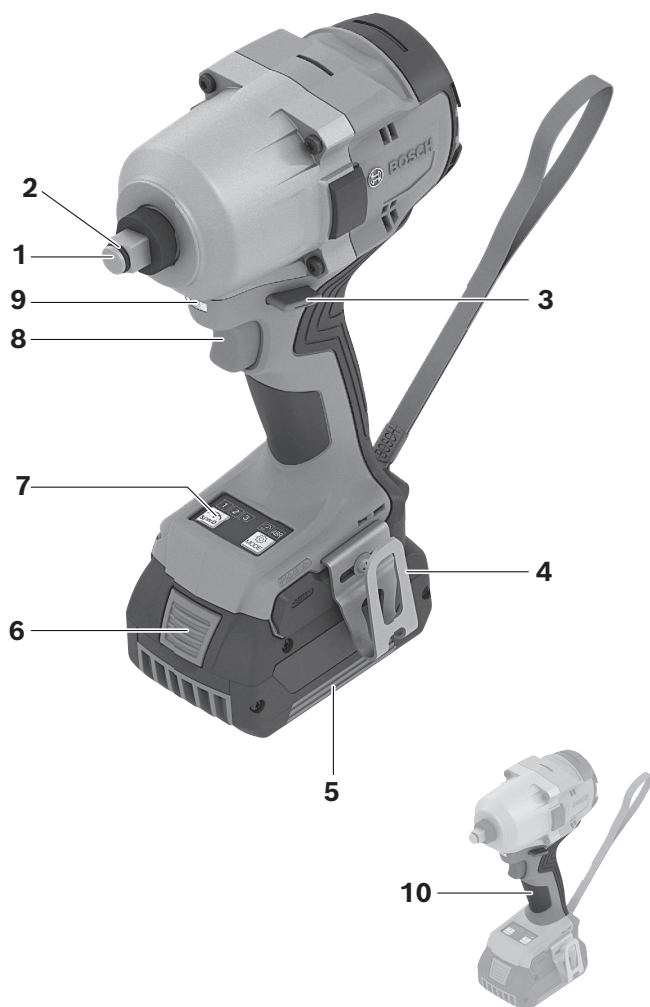
Símbolos

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

Símbolo	Désignación / Explicación
	Alerta al usuario para que lea el manual.
	Alerta al usuario para que use protección de los ojos.
	Alerta al usuario para que use protección respiratoria.
	Alerta al usuario para que use protección de la audición.
	Alerta al usuario para que use protección de los ojos, respiratoria y de la audición.
	Este símbolo indica que la Canadian Standards Association ha catalogado esta herramienta indicando que cumple con las normas estadounidenses y canadienses.
	Designa el programa de reciclaje de baterías de Li-ion.

Familiarización con su Llave de impacto inalámbrica GDS18V-780

Fig. 1



1 Portaherramientas

2 Anillo de fricción

3 Palanca de avance/inversión y cierre del gatillo

4 Clip de cinturón

5 Paquete de batería*

6 Botón de liberación del paquete de batería

7 Interfaz del usuario

8 Interruptor gatillo de velocidad variable

9 Luz LED de trabajo

10 Empuñadura (superficie de agarre con aislamiento)

*No incluido

Familiarización con su Llave de impacto inalámbrica GDS18V-780

- 11 Indicador del nivel de preselección de velocidad
- 12 Indicador de potencia máxima
- 13 Indicador del liberador automático de pernos (ABR)
- 14 Botón de modo
- 15 Botón de preselección de la velocidad



Ensamblaje

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

Introducción y suelta de paquete de baterías

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

⚠ ADVERTENCIA Asegúrese de que el cierre del gatillo esté acoplado antes de insertar el paquete de batería. Insertar el paquete de baterías en herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido invita a los accidentes.

Para insertar la batería

(Fig. 1, Fig. 3)

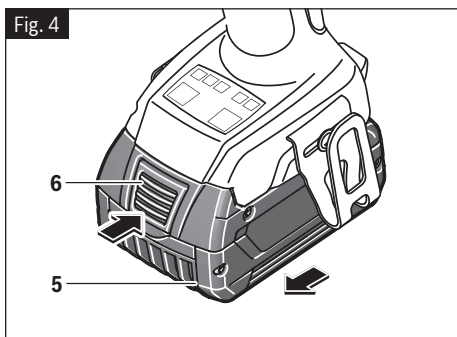
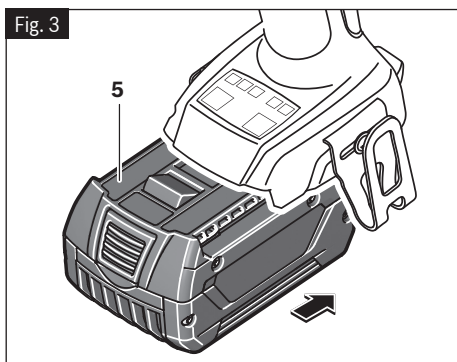
1. Ponga la palanca de avance/inversión y el cierre del gatillo 3 en la posición de bloqueo.
2. Deslice el paquete de baterías cargado 5 al interior de la carcasa hasta que dicho paquete se acople en su sitio.

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

Para quitar el paquete de baterías

(Fig. 4)

Oprima el botón de liberación del paquete de baterías 6 y deslice dicho paquete 5 completamente hacia afuera hasta sacarlo de la carcasa de la herramienta.



Ensamblaje

Introducción y remoción de las bocallaves

(Fig. 5)

Instale solo accesorios de alta calidad listos para impactos con el accionador cuadrado de tamaño adecuado diseñado para utilizarse con llaves de impacto. Para instalar una bocallave, simplemente empuje completamente sobre el accionador cuadrado de 1/2 pulgada para bocallaves.

Clip de cinturón

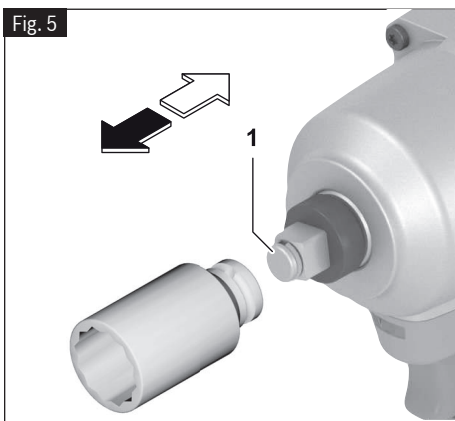
(Fig. 1)

⚠ ADVERTENCIA Cuando utilice el clip de cinturón, tenga siempre presente que el accesorio está al descubierto. Cuelgue siempre la herramienta en un área en la que usted y las personas presentes no puedan hacer contacto accidentalmente con el accesorio.

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, no utilice el clip de cinturón si parece estar dañado o deformado. Esto podría tener como resultado una suspensión inestable y que la herramienta se caiga inesperadamente.

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, tenga cuidado al seleccionar la ubicación para colgar la herramienta.

Fig. 5



El clip de cinturón opcional accesorio le permitirá sujetar convenientemente la herramienta a su cinturón. Este dispositivo le permitirá tener libres las dos manos cuando suba a una escalera de mano o se traslade a otra área de trabajo.

El clip de cinturón 4 se puede sujetar a cualquiera de los dos lados de la herramienta fijándolo con un tornillo de montaje. Asegúrese siempre de apretar firmemente el tornillo de montaje antes de usar la herramienta.

Para usar el clip, ponga la herramienta en posición invertida y sujétela a su cinturón.

Instrucciones de funcionamiento

Interruptor gatillo de velocidad variable controlada

(Fig. 1)

La herramienta está provista de un interruptor gatillo de velocidad variable 8. La herramienta se puede encender (posición "ON") o apagar (posición "OFF") al apretar o soltar el gatillo. La velocidad se puede ajustar desde el valor mínimo hasta el máximo de las RPM nominales mediante la presión ejercida sobre el gatillo. Ejercer más presión para aumentar la velocidad y disminuir la presión para reducir la velocidad.

Freno

Cuando se suelta el interruptor gatillo 8, éste activa el freno para detener el mandril rápidamente. Esto es especialmente útil para apretar y remover tornillos repetidamente.

Palanca de avance/inversión y cierre del gatillo

(Fig. 6)

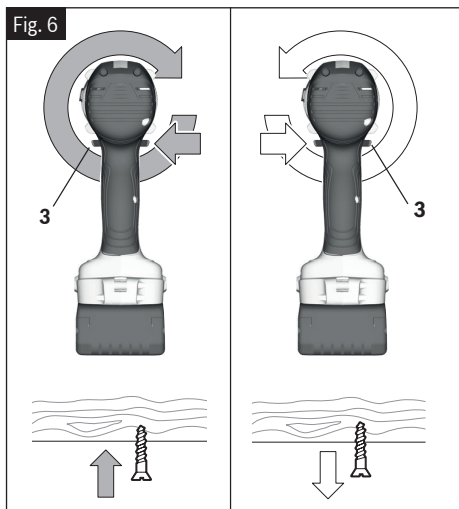
⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de "ENCENDER" accidentalmente la herramienta cuando no se esté utilizando, ponga la palanca de inversión en la posición central de fijación en "APAGADO" del gatillo. Es posible que un arranque accidental de la herramienta cause lesiones o daños materiales y a la herramienta.

⚠ PRECAUCIÓN No cambie el sentido de giro hasta que la herramienta se haya detenido por completo. El cambio durante el giro del mandril puede causar daños a la herramienta.

La herramienta está equipada con una palanca de avance/inversión y un cierre del gatillo con ubicación encima del gatillo 3. Esta palanca fue diseñada para cambiar

Instrucciones de funcionamiento

Fig. 6



la rotación de la bocallave y para bloquear el gatillo en la posición de "APAGADO".

Para bloquear el gatillo, mueva la palanca hasta el centro.

Para la rotación de "Avance" (con el mandril orientado en sentido opuesto a usted), mueva la palanca completamente hacia la izquierda.

Para la rotación inversa, mueva la palanca completamente hacia la derecha. Para activar el cierre del gatillo, mueva la palanca hasta la posición central "OFF".

Interfaz del usuario

(Fig. 2)

Selección del modo de trabajo

El modelo GDS18V-780 tiene tres funciones de modo de trabajo: Liberador automático de pernos (solo en sentido de inversión), potencia máxima (solo en sentido de avance) y selección de velocidad (solo en sentido de avance). Presione el botón de modo **14** para alternar entre los tres modos de trabajo; las opciones disponibles estarán determinadas por el sentido seleccionado. El modo seleccionado se mostrará en el indicador correspondiente: Indicador del liberador automático de pernos **13**, Indicador de potencia máxima **12** o indicador del nivel de preselección de velocidad **11**.

- El liberador automático de pernos detendrá la herramienta una vez que se detecte una reducción repentina de resistencia mientras se esté aflojando un sujetador. La función de liberador automático de pernos se puede encender o apagar alternadamente presionando el botón de modo **14**.

- La potencia máxima está diseñada para lograr rápidamente la velocidad máxima de la herramienta. Cualquier presión del interruptor gatillo tendrá como resultado que la herramienta funcione a la velocidad máxima.
- El modo de selección de velocidad tiene tres niveles de velocidad preajustados. Presione el botón de preselección de velocidad **15** para seleccionar la velocidad deseada. La velocidad seleccionada se mostrará en el indicador del nivel de preselección de velocidad **11**. Para obtener las tasas de velocidad y de impacto para cada nivel preajustado, consulte la sección "Descripción funcional y especificaciones".

Nota: Solo puede haber un ajuste de velocidad o un modo de función activo en la herramienta a la vez: 1, 2, 3, liberador automático de pernos o potencia máxima.

Luz de trabajo incorporada

(Fig. 1)

Esta herramienta está equipada con una luz (varias luces) de trabajo LED **9** para ofrecer mejor visibilidad cuando se utilice la herramienta.

Cuando se active el interruptor gatillo de velocidad variable **8**, la luz (las luces) de trabajo LED **9** se encenderá(n). Después de soltar el interruptor gatillo de velocidad variable **8**, la luz (las luces) de trabajo LED **9** se apagará(n) después de un corto período de tiempo.

Consejos de funcionamiento

Usted prolongará la vida útil de sus bocallaves y hará un trabajo más nítido si pone siempre la bocallave en contacto con la pieza de trabajo antes de apretar el gatillo. Durante el funcionamiento, sujete firmemente la herramienta y ejerza una presión ligera y uniforme. Una presión excesiva a baja velocidad hará que la herramienta se detenga. Una presión demasiado pequeña no permitirá que la broca corte y producirá un exceso de fricción al patinar sobre la superficie. Esto puede ser perjudicial tanto para la herramienta como para la broca.

Apriete de tornillos con velocidad variable

La técnica consiste en empezar despacio, aumentando la velocidad a medida que el tornillo avanza. Coloque el tornillo de manera que ajuste perfectamente mediante la disminución de la velocidad hasta detenerse. Antes de apretar los tornillos, se deben taladrar agujeros piloto y de paso.

Sujete siempre la máquina en posición vertical sobre el perno que se va a apretar.

El mejor método para determinar la duración adecuada de percusión/apriete es mediante una prueba. Para tornillos

Instrucciones de funcionamiento

pequeños, la duración adecuada de percusión/apriete se puede alcanzar en menos de 0.5 segundos. Por lo tanto, trabaje con RPM bajas y apague inmediatamente la herramienta cuando el tornillo esté apretado y se pueda escuchar el sonido de los impactos.

Para atornillar tornillos para madera más grandes y largos en material duro, el mejor método consiste en hacer un agujero con antelación.

Par motor de apriete

El par motor de apriete depende de la duración de la acción de percusión/apriete. El mayor par motor de apriete se alcanza después de aproximadamente 6 a 10 segundos de acción de percusión/apriete.

El aumento de par motor depende de los siguientes factores:

- Dureza de los pernos/tuercas.
- Tipo de arandela (arandela de disco, arandela elástica, junta de estanqueidad).
- Dureza del material que se va a unir.
- Efecto de la lubricación en las superficies de la unión.

Esto lleva a los siguientes casos de aplicación:

Aplicación de unión dura: La unión de metal a metal con una arandela de disco. El par motor máximo se alcanza después de una acción de percusión/apriete relativamente corta.

Aplicación de unión mediana: La unión de metal con metal cuando se utiliza una arandela elástica tipo anillo, una arandela elástica tipo disco, pernos prisioneros o pernos/tuercas con asientos cónicos.

Aplicación de unión suave: La unión de por ejemplo metal a madera o a material aislante.

Para casos de unión mediana o blanda, el par motor de apriete máximo es menos que para los casos duros. Por lo tanto, se necesita una acción de percusión/apriete más prolongada para alcanzar el par motor de apriete máximo.

Sujeción con tornillos

El procedimiento mostrado en la (Fig. 7) le permitirá a usted sujetar unos materiales a otros usando la herramienta sin desforrar, rajar ni separar el material.

Primero, fije las piezas una a otra y taladre el primer agujero con 2/3 del diámetro del tornillo. Si el material es blando, taladre únicamente 2/3 de la longitud correspondiente. Si es duro, taladre la longitud completa.

Segundo, suelte las piezas y taladre el segundo agujero con el mismo diámetro que el cuerpo del tornillo en la primera pieza, o pieza superior, de madera.

Tercero, si se utiliza un tornillo de cabeza plana, avellane el agujero para hacer que el tornillo quede al ras con la superficie. Luego, simplemente ejerza una presión uniforme cuando apriete el tornillo. El agujero de paso del cuerpo del tornillo en la primera pieza permite que la cabeza del tornillo mantenga las piezas unidas firmemente.

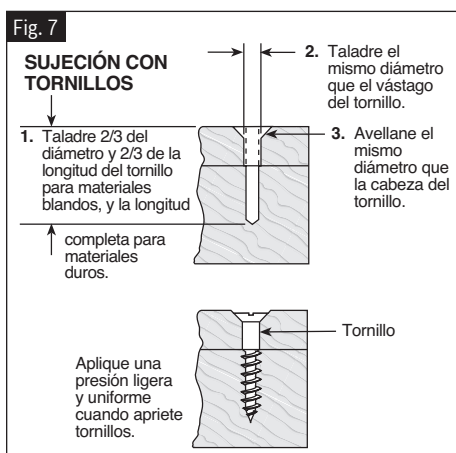
Apriete de tuercas y pernos

Utilice el control de velocidad variable con precaución para apretar tuercas y pernos con aditamentos de bocallave. La técnica consiste en comenzar lentamente, aumentando la velocidad a medida que la tuerca o el perno se vaya apretando. La tuerca o el perno está ajustado cuando la bocallave se detiene.

Nota: Asegúrese de que no entren partículas metálicas en la herramienta eléctrica.

Utilización en tiempo frío (32° F)

Debido a la lubricación utilizada en el mecanismo de percusión, se deberá tener la herramienta en funcionamiento



Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar accidentes, desconecte siempre el paquete de batería de la herramienta antes de realizar servicio de ajustes y reparaciones o limpieza.

Servicio

⚠ ADVERTENCIA

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

Baterías

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

Lubricación de las herramientas

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

Motores

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

Limpieza

⚠ 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.

Accesorios

⚠ ADVERTENCIA

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

Accesorios incluidos

- Clip de cinturón

Visite www.boschtools.com para ver la selección completa de accesorios disponibles.

Licenses

Legal Information and Licenses

1- Open Source Components

1.1 - Infineon TLE Library - BSD 3-Clause

Copyright © 2012-2015, Infineon Technologies AG

All rights reserved.

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

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

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

2- Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly 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".

Notes / Remarques / Notas

This page was intentionally left blank
Cette page a été laissée vierge intentionnellement.
Esta página se dejó intencionalmente en blanco

Notes / Remarques / Notas

This page was intentionally left blank
Cette page a été laissée vierge intentionnellement.
Esta página se dejó intencionalmente en blanco

Notes / Remarques / Notas

This page was intentionally left blank
Cette page a été laissée vierge intentionnellement.
Esta página se dejó intencionalmente en blanco

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



© Robert Bosch Tool Corporation
1800 W. Central Road
Mt. Prospect, IL 60056-2230
1605A003M9 05/2025

