



PRO

GNH18V-50-2M

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A C7R (2026.03) TAG / 115



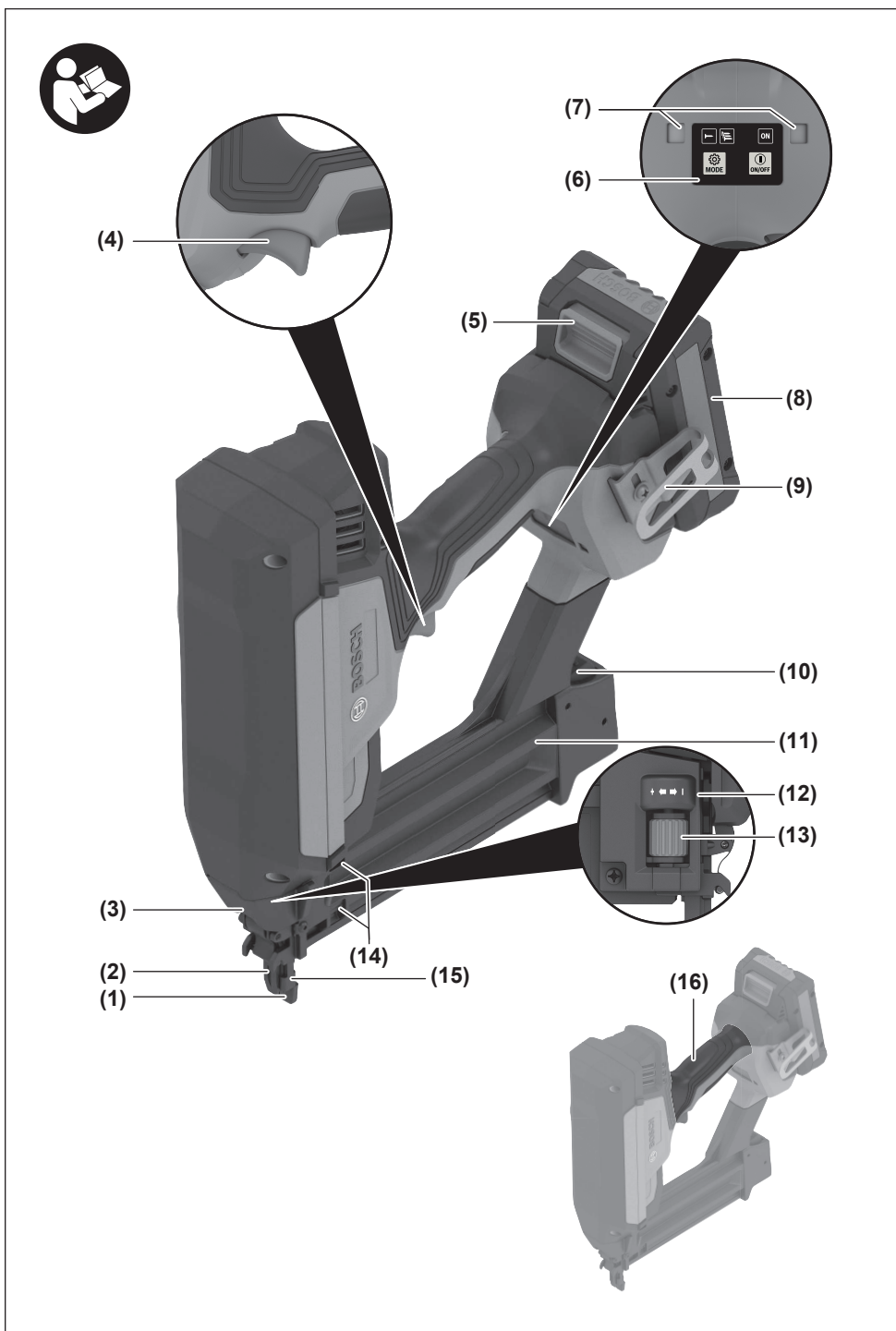
1 609 92A C7R

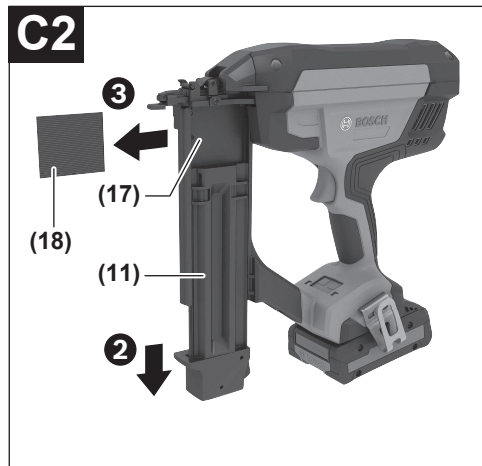
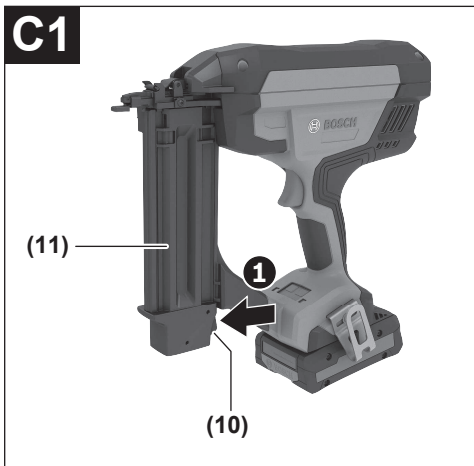
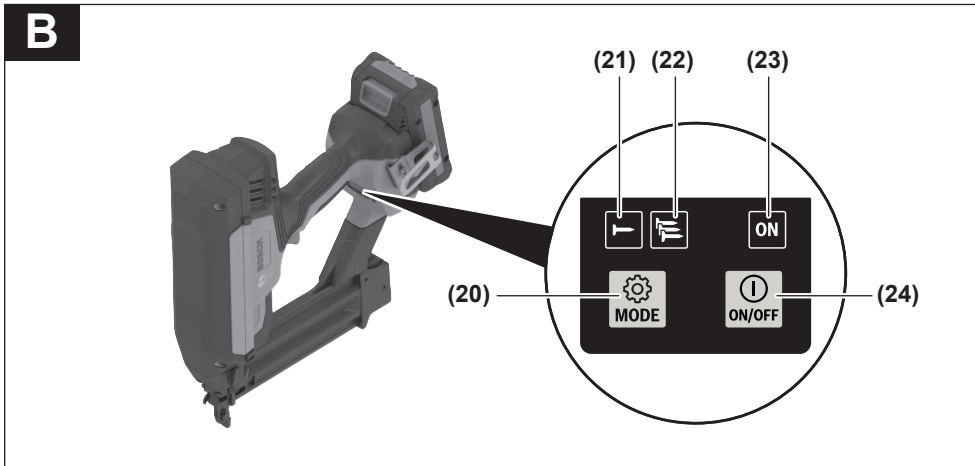
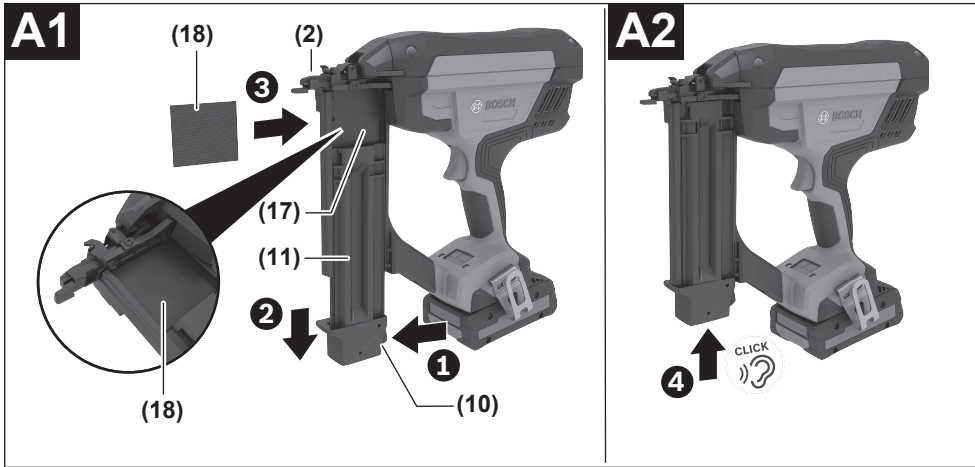


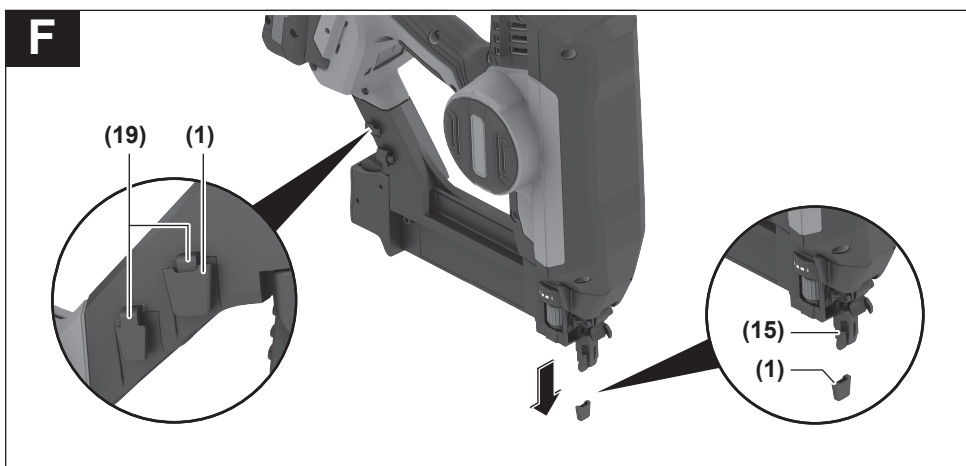
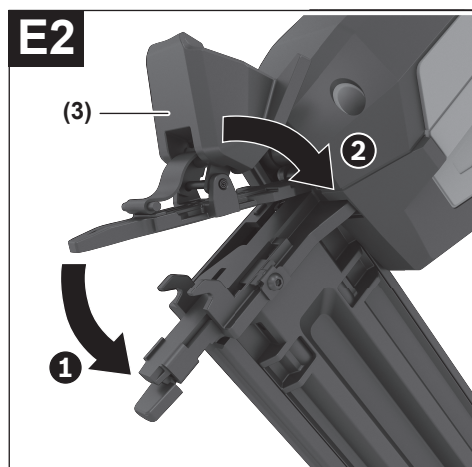
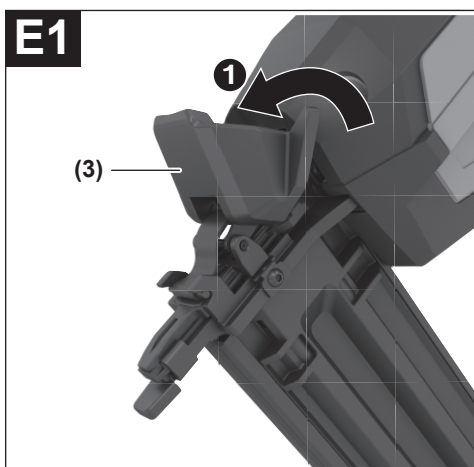
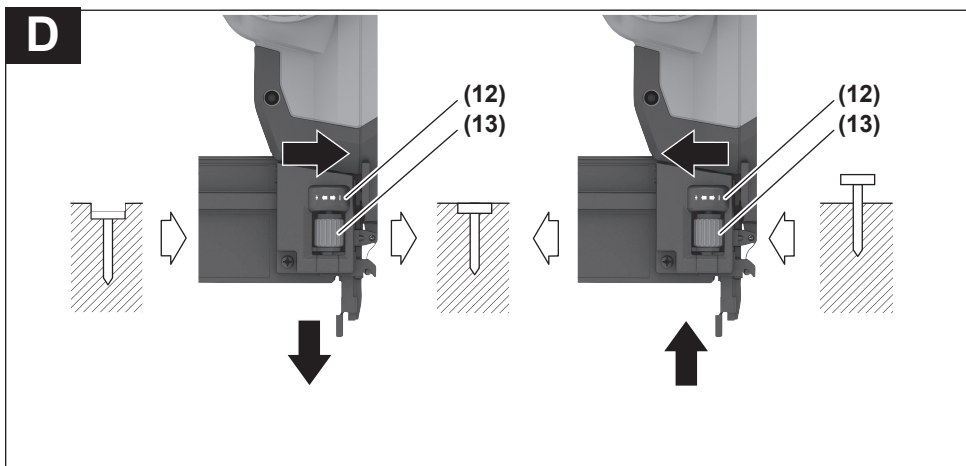
- en Original instructions
- fr Notice originale
- pt Manual original
- es Manual original
- pt Manual de instruções original
- zh 正本使用说明书
- zh 原始使用說明書
- th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
- id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
- vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng
- ar دليل التشغيل الأصلي



English	Page	6
Français	Page	15
Português	Página	25
Español	Página	35
Português do Brasil	Página	45
中文	頁	55
繁體中文	頁	63
ไทย	หน้า	70
Bahasa Indonesia	Halaman	80
Tiếng Việt	Trang	89
عربي	الصفحة	100







English

Safety instructions

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

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

Electrical safety

- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

Personal safety

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

- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- ▶ **Do not 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.

Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or 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.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools 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.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- ▶ **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.

Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C may cause explosion.
- ▶ **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.

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.
- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Nailer safety warnings

- ▶ **Always assume that the nailer contains fasteners.** Careless handling of the nailer may result in unexpected firing of fasteners and personal injury.
- ▶ **Disconnect the tool from the power source when loading and unloading fasteners, making adjustments or changing accessories.** The tool may be accidentally activated if it is connected to the power source, which may result in personal injury.
- ▶ **Be careful when handling fasteners, especially when loading and unloading.** The fasteners have sharp points which may result in personal injury.
- ▶ **Do not point the nailer towards yourself or anyone nearby.** Unexpected triggering will discharge a fastener, which may result in personal injury.
- ▶ **Keep fingers away from trigger when not operating the nailer and when moving from one operating position to another.** Unexpected triggering will discharge a fastener, which may result in personal injury.
- ▶ **Hold the nailer by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** A fastener contacting a "live" wire

may make exposed metal parts of the nailer "live" and could give the operator an electric shock.

- ▶ **Hold the nailer with a firm grasp during operation.** Uncontrolled recoil of the nailer may result in unintended activation, which may result in personal injury.
- ▶ **Keep all body parts such as hands and legs, etc. away from the firing direction of the nailer.** The fastener may penetrate the workpiece as well as any object behind it, which may result in personal injury.
- ▶ **When using the nailer, keep all body parts such as hands and legs, etc. away from the area where the fastener is driven into the workpiece.** The fastener could deflect and exit the workpiece, which may result in personal injury.
- ▶ **Do not actuate the nailer unless the nailer is placed firmly against the workpiece.** If the nailer is not in contact with the workpiece, the fastener may be deflected away from the workpiece, which may result in personal injury.
- ▶ **Do not use this nailer for fastening electrical cables.** It is not designed for electric cable installation and may damage the insulation of electric cables, thereby causing electric shock or fire hazards.
- ▶ **Disconnect the nailer from the power source if a fastener jams in the nailer.** While removing a jammed fastener, the nailer may be accidentally activated if it is connected to the power source, which may result in personal injury.
- ▶ **Use caution while removing a jammed fastener.** The mechanism may be under compression and the fastener may be forcefully discharged, which may result in personal injury.
- ▶ **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- ▶ **Do not modify or open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- ▶ **Only use the battery in the manufacturer's products.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



Protect the rechargeable battery against heat, e.g. including prolonged sun exposure, fire, water, and moisture. There is a risk of explosion and short circuit.

Symbols and their meaning

The following symbols may be important for the operation of your power tool. Please take note of these symbols and their meaning. Correctly interpreting the symbols will help you to operate the power tool more effectively and safely.

Symbols and their meaning



Wear hearing protection. Exposure to noise can cause hearing loss.



Wear safety goggles.

Product Description and Specifications



Read all the safety and general instructions.

Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

Intended Use

The power tool is intended for connecting work in roofing, encasing and battening, as well as manufacturing wall and ceiling elements, wood facades, pallets, wood fences, noise-reduction walls and boxes.

Only the fasteners (nails, staples, etc.) specified in the "Technical Data" table may be used.

Note: The power tool is not suitable for driving nails into metal or concrete.

Please do not use the power tool in contact actuation mode with automatic return while working on scaffolding, ladders or other platforms and when a change of working position is required. In this case, only use the single actuation mode with backup sequence.

Product Features

The numbering of the product features refers to the diagram of the power tool on the graphics page.

- (1) Workpiece protector
- (2) Outlet
- (3) Clamping lever for opening/closing the shot duct
- (4) Trigger
- (5) Battery release button
- (6) User interface
- (7) Worklight
- (8) Rechargeable battery
- (9) Belt hook

(10) Switch for opening the magazine

(11) Magazine slider

(12) Depth stop adjustment indicator

(13) Thumbwheel for depth stop adjustment

(14) Viewing window of the reload indicator

(15) Discharge lock-off

(16) Handle (insulated gripping surface)

(17) Magazine

(18) Nail strip^{a)}

(19) Storage for workpiece protector

User interface

(20) Mode button

(21) Single actuation indicator

(22) Contact actuation indicator

(23) On/off indicator

(24) On/off switch

a) **This accessory is not part of the standard scope of delivery.**

Technical Data

Cordless nailer		GNH18V-50-2M
Article number		3 601 D82 C..
Rated voltage	V=	18
Actuation modes		
- Single actuation with safety run		●
- Contact actuation with automatic return		●
Fastener		
- Type		Brads
- Length	mm	16–50
- Diameter	mm	1.2
	ga	18
- Angle		0°
Max. magazine capacity (standard magazine)		110
Dimensions (without battery)		
- Height	mm	272
- Width	mm	108
- Length with workpiece protector	mm	308
Weight ^{A)}	kg	2.4
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35
Permitted ambient temperature during operation ^{B)} and during storage	°C	-20 to +50
Compatible rechargeable batteries		GBA18V... GBA 18V...

Cordless nailer	GNH18V-50-2M
	ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Recommended rechargeable batteries for maximum performance	ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Recommended battery chargers	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Without rechargeable battery (you can find the battery weight at www.bosch-professional.com)

B) Limited performance at temperatures < 0 °C
Values can vary depending on the product, scope of application and environmental conditions. To find out more, visit www.bosch-professional.com/wac.

Noise/Vibration Information

Noise emission values determined according to **EN IEC 62841-2-16**.

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is: Sound pressure level **88 dB(A)**; sound power level **97 dB(A)**. Uncertainty K = **3 dB**.

Wear hearing protection!

Vibration values a_{ih} (continuous vibrations), p_f (repeated shock vibrations) and uncertainty K determined according to **EN IEC 62841-2-16**:

$a_{ih} = 2.6 \text{ m/s}^2$ (K = **1.5 m/s}^2**), $p_f = 685 \text{ m/s}^2$ (K = **30 m/s}^2**)

The vibration level and noise emission value given in these instructions have been measured in accordance with a standardised measuring procedure and may be used to compare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

The stated vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different accessories or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly increase the vibration and noise emissions over the total working period.

To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions over the total working period.

Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and accessories, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

Rechargeable battery

Bosch sells some cordless power tools without a rechargeable battery. You can tell whether a rechargeable battery is included with the power tool by looking at the packaging.

Charging the battery

► **Use only the chargers listed in the technical data.** Only these chargers are matched to the lithium-ion battery of your power tool.

Note: Lithium-ion rechargeable batteries are supplied partially charged according to international transport regulations. To ensure full rechargeable battery capacity, fully charge the rechargeable battery before using your tool for the first time.

Inserting the Battery

Push the charged battery into the battery holder until it clicks into place.

Removing the Battery



To remove the rechargeable battery, press the battery release button and pull the battery out. **Do not use force to do this.**

The rechargeable battery has two locking levels to prevent the battery from falling out if the battery release button is pressed unintentionally. The rechargeable battery is held in place by a spring when fitted in the power tool.

Battery charge indicator

Note: Not all battery types have a battery charge indicator.

The green LEDs on the battery charge indicator indicate the state of charge of the battery. For safety reasons, it is only possible to check the state of charge when the power tool is not in operation.

Press the button for the battery charge indicator  or  to show the state of charge. This is also possible when the battery is removed.

If no LED lights up after pressing the button for the battery charge indicator, then the battery is defective and must be replaced.

The state of charge of the battery is also displayed on the user interface (see "Status indications", page 12).

Rechargeable battery type GBA 18V... | GBA18V...




LED	Capacity
3 × continuous green light	60–100 %
2 × continuous green light	30–60 %
1 × continuous green light	5–30 %
1 × flashing green light	0–5 %


Battery model ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Capacity
5 × continuous green light	80–100 %
4 × continuous green light	60–80 %
3 × continuous green light	40–60 %
2 × continuous green light	20–40 %
1 × continuous green light	5–20 %
1 × flashing green light	0–5 %

Battery defect risk detection
EXPERT18V... | EXBA18V...

In addition to the state of charge of the rechargeable battery, the LEDs on the battery charge indicator can also indicate the risk of a battery defect.

To activate the function, press and hold the button for the battery charge indicator  for 3 seconds. The analysis of the battery is signalled by a moving light on the battery charge indicator. The result of is shown on the battery charge indicator.

 **1 LED:** The rechargeable battery has a high defect risk. Performance and runtime may already be reduced. Replacing the rechargeable battery is recommended.

 **5 LEDs:** The rechargeable battery is in good condition and has a low defect risk.

Please note: The rechargeable battery defect risk assessment works in a binary manner and offers a simplified status assessment, indicating either that the rechargeable battery is in good condition or that the rechargeable battery has an increased defect risk. A percentage of the battery status is not shown.

Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Protect the battery against moisture and water.

Only store the battery within a temperature range of –20 to 50 °C. Do not leave the battery in your car in the summer, for example.

Occasionally clean the ventilation slots on the battery using a soft brush that is clean and dry.

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced. Follow the instructions on correct disposal.

Assembly

- ▶ **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

- ▶ **Always place the power tool down on its side and do not lay it on the battery.** The power tool can tip over depending on the application tool and battery used.

Loading the magazine (see figures A1–A2)

- ▶ **Remove the rechargeable battery before adjusting the tool settings, changing accessories, or storing the power tool.** This safety measure prevents the power tool from being started accidentally.

Use only original Bosch accessories. The power tool's precision parts, such as the magazine, outlet and shot duct, are adapted to **staples, nails and pins** from **Bosch**. Other manufacturers use different steel grades and sizes.

Note: Only use fasteners specified in the "Technical Data" table.

Using unapproved fasteners can damage the power tool and cause injuries.

When loading the magazine, hold the power tool in such a manner that the outlet **(2)** is not pointed at your body or at other persons.

- Press the switch **(10)** to open the magazine. The magazine slider **(11)** extends.
- Insert the nail strip **(18)** in the top left part of the magazine **(17)**.

Note: Mechanical monitoring detects whether nails can be found in the magazine. If the discharge lock-off is depressed when the magazine is empty, no discharging procedure is triggered. Blank firing is thus prevented.

- Push the magazine slider **(11)** to the beginning of the magazine until the magazine slider engages.

Note: The magazine slider must slide back with only low force (finger-pressure). A jammed magazine slider has the following effects: The nail is not discharged, the nail gets caught in the shot duct (see jam) or the nail is discharged at the wrong angle.

Operation
Actuation systems
Single actuation with safety run

With this actuation system, the discharge lock-off **(15)** must first be firmly pressed against the workpiece. A fastener is not discharged until the trigger **(4)** is pulled.

Afterwards, further discharging procedures can only be actuated when the trigger and the discharge lock-off have been set back to the starting position.

Contact actuation with automatic return

With this actuation system, the trigger **(4)** must be pulled first and held in this position. Afterwards, the discharge lock-off must be firmly pressed against the workpiece in order to discharge the fastener. Further discharging procedures can be actuated by repositioning it elsewhere while the trigger **(4)** is pushed.

In **contact actuation** mode, a nail can also be driven in with single actuation.

Starting Operation

Switching On and Off on the User Interface (see figure B)

- To **switch on** the power tool, press the on/off button **(24)** on the user interface **(6)**.
The worklight switches on.
The on/off button indicator **(23)** lights up green when the tool is ready for use.
If single actuation is activated, the display **(21)** lights up white.
- To **switch off** the power tool, press the on/off button **(24)**.

Discharging the nails – single actuation

- Switch on the power tool.
The worklight switches on.
- Firmly position the outlet **(2)** or the rubber workpiece protector **(1)** on the workpiece until the discharge lock-off **(15)** is pressed down completely.
- Afterwards, briefly press the trigger **(4)** and release it again.
This discharges a nail.
- For another driving procedure, completely lift the power tool from the workpiece and position it firmly at the next required location.

Discharging the nails – contact actuation (see figure B)

- Switch on the power tool.
The worklight switches on.
- Activate the contact actuation by briefly pressing the mode button **(20)**.
The contact actuation display **(22)** lights up white.
- Press and hold the trigger **(4)**.
- Firmly position the outlet **(2)** or the rubber workpiece protector **(1)** on the workpiece until the discharge lock-off **(15)** is pressed down completely.
This discharges a nail.
- For another discharging procedure, keep the trigger **(4)** pressed and completely lift the power tool from the workpiece. Replace it firmly in the next required position.
- Switch to single actuation by pressing the mode button **(20)** again.
The single actuation indicator **(21)** lights up white.

Working Advice

Before starting work, always check that the safety and actuation devices are functioning correctly and that all screws and nuts are tightly seated.

If a power tool is defective or not functioning properly, disconnect it immediately from the power supply and contact an authorised Bosch after-sales service centre.

Do not perform any incorrect manipulations on the power tool. Do not disassemble or block any components of the power tool, such as the discharge lock-off.

Do not carry out "emergency repairs" with unsuitable means. The power tool is to be maintained regularly and properly.

Avoid any tampering and damage to the power tool, e. g. from:

- Imprinting or engraving.
- Retrofitting measures not approved by the manufacturer,
- Guiding along templates manufactured of hard material, e.g. steel,
- Dropping on or sliding over the floor,
- Using as a hammer,
- Applying any kind of force.

Make sure to check whatever is below or behind your workpiece. Do not shoot nails into walls, ceilings or floors, when persons are behind them. The nails can burst through the workpiece and injure someone.

Do not shoot a nail onto an already driven-in one. This could cause the nail to deform, the nails could become jammed or the power tool could move in an uncontrolled manner.

When the power tool is used under cold ambient conditions, the first nails will be driven in slower than usual. Once the power tool has warmed up during working, normal operating speed will be regained.

Avoid pulling the trigger when the magazine is empty to minimise wear on the firing pin.

For longer work breaks or after finishing work, switch off the power tool, remove the battery and empty the magazine if possible.

Emptying the magazine (see figures C1–C2)

- Press the switch **(10)** to open the magazine. The magazine slider extends.
- Rotate the power tool so that the nail strip **(18)** slides out in the magazine.
- Then carefully guide the magazine slider forwards to the beginning of the magazine **(17)**.

Adjusting the depth stop (see figure D)

The driving depth of the nails can be set with the thumbwheel **(13)**.

- **Nails are driven in too deep:** To reduce the driving depth, turn the thumbwheel **(13)** in the "-" direction.
- **Nails are not driven in deep enough:** To increase the driving depth, turn the thumbwheel **(13)** in the "+" direction.
- Test the new driving depth on a test workpiece.
Repeat the worksteps as required.

Clearing jams (see figures E1–E2)

Single nails can become jammed in the shot duct. If this should occur frequently, please contact an authorised Bosch after-sales service centre.

Note: If the drive pin does not return after clearing a jam, please contact an authorised Bosch after-sales service centre.

- Release the trigger **(4)**.
- Switch the power tool off and remove the battery **(8)**.
- Empty the magazine **(17)**.
- Press the clamping lever **(3)** up so that the shot duct can be opened.
- Remove the jammed nail. Use a pair of pliers for this, if required.

- Close the shot duct, hang the clip of the clamping lever **(3)** into the hooks on the shot duct and then push the clamping lever down again.
- Refill the magazine.

Changing the workpiece protector (see figure F)

The workpiece protector **(1)** at the end of the discharge lock-off **(15)** protects the workpiece. The workpiece protector can be removed and replaced

- Release the trigger **(4)**.
- Switch the power tool off and remove the battery **(8)**.
- Empty the magazine **(17)**.
- Remove the workpiece protector from the discharge lock-off.
- Push the new workpiece protector with the open end over the discharge lock-off.

Note: The workpiece protector as well as a spare workpiece protector can be stored on the inside right of the connecting bridge between the battery holder and the magazine **(17)**. For this, push the workpiece protector or both workpiece protectors **(1)** into the corresponding storage compartment **(19)**.

Transport and Storage






For transport, switch off the power tool; especially when using ladders or moving in an unusual stance or posture.

At the workplace, carry the power tool only by the handle **(16)** and with the trigger **(4)** released.

Always store the power tool disconnected from the battery and in a dry and warm location.

User interface (see figure B)

The user interface **(6)** is used to select the working mode and to switch the power tool on and off.

User interface	Description
 ON/OFF	The on/off button (24) switches the tool on and off.
 MODE	The mode button (20) switches between single actuation and contact actuation.
 ON	The on/off indicator lights up when the tool is switched on.
	The single actuation indicator (21) lights up when single actuation is activated.
	The contact actuation indicator (22) lights up when contact actuation is activated.

Status indications

The on/off indicator also signals the status of the power tool as described below:

Status indicator for power tool		
Colour	Meaning	Solution
Green	Power tool is switched on and ready to use.	–
Yellow	There is a problem that requires your attention: Critical temperature or battery is almost empty.	– Leave the power tool to cool down. – Replace or charge the battery.
Red	The power tool is not ready for use. Reason: Power tool has overheated, battery is empty or mechanical fault.	– Leave the power tool to cool down. – Replace or charge the battery. – Have maintenance performed.
Flashing red	– The second switch was pressed too early. – The second switch was not pressed within 5 seconds; the tool switches off automatically. – The switches were pressed in the wrong order (e.g. the trigger was pressed before the tool had switched to contact actuation mode)	– Wait a short time until the status indicator display lights up green. – The power tool is ready for use again. – Perform the discharging procedure again, observing the correct order of pressing when doing so, or change the actuation mode via the user interface.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery

Maintenance Schedule

Clean the magazine **(17)**. Remove plastic or wood shavings that may accumulate in the magazine during work. Clean the power tool at regular intervals using compressed air.

from the power tool. There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

- To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.

Measure	Explanation	Action
Cleaning the magazine (17) and magazine slider (11) .	Prevents a nail from becoming jammed.	– Blow out the mechanism of the magazine/magazine slider daily with compressed air.
Ensure that the discharge lock-off (15) functions properly.	Promotes your work safety and efficient use of the power tool.	– Blow out the mechanism of the discharge lock-off daily with compressed air.

Rectifying Faults

Problem	Cause	Corrective measures
The power tool is not ready for operation.	The battery is discharged or defective.	– Fully recharge the battery or replace it.
	The battery is not properly inserted.	– Make sure that the battery is firmly engaged in the handle.
	The battery temperature is too high or too low.	– Wait until the battery has reached the optimal operating temperature again.
	The battery contacts, motor or solenoid are dirty or defective.	– Contact an authorised Bosch after-sales service centre. Have the component replaced there.
	The magazine (17) is empty.	– Refill the magazine (see "Loading the magazine (see figures A1–A2)", page 10).
	The discharge lock-off (15) is bent.	– Contact an authorised Bosch after-sales service centre. Have the component replaced there.
	The electronic system is defective.	– Contact an authorised Bosch after-sales service centre.
	The user interface (6) is defective.	– Contact an authorised Bosch after-sales service centre.
The power tool is ready for operation, but no nails are discharged.	The following components may be faulty: – Trigger (4) – Drive pin – Motor – Electronics – Steel spring	– Contact an authorised Bosch after-sales service centre. Have the component replaced there.
	Foreign objects have accumulated in the shot mechanism.	– Contact an authorised Bosch after-sales service centre. Have the component replaced there.
	Foreign objects have accumulated in the outlet (2) or in the magazine (17) .	– Clean the outlet (2) or the magazine (17) .
	A nail is jammed in the shot duct.	– Clear the jam. (see "Clearing jams (see figures E1–E2)", page 11)
	The magazine slider (11) is defective.	– Clean the magazine slider (11) as required and make sure that the magazine (17) is not contaminated.
	The spring of the magazine slider is too weak or defective.	– Contact an authorised Bosch after-sales service centre. Have the component replaced there.
	The fasteners being used are not approved.	– Use only original accessories. Only the fasteners (nails, staples, etc.) specified in the "Technical Data" table may be used.

Problem	Cause	Corrective measures
	The magazine (17) is empty.	<ul style="list-style-type: none"> – Refill the magazine (see "Loading the magazine (see figures A1–A2)", page 10).
	The fasteners have been pressed in the wrong order.	<ul style="list-style-type: none"> – Perform the discharging procedure again, observing the correct order of pressing when doing so. – Change the actuation mode via the user interface.
The nails are driven in too deep.	The depth stop is set too deep.	<ul style="list-style-type: none"> – Adjust the depth stop to the required depth (see "Adjusting the depth stop (see figure D)", page 11).
	The buffer is worn.	<ul style="list-style-type: none"> – Contact an authorised Bosch after-sales service centre. Have the component replaced there.
The nails are not driven in deep enough.	The battery is discharged or defective.	<ul style="list-style-type: none"> – Fully recharge the battery or replace it.
	The fasteners are too long.	<ul style="list-style-type: none"> – Use only original accessories. Only the fasteners (nails, staples, etc.) specified in the "Technical Data" table may be used.
	The depth stop is set too high.	<ul style="list-style-type: none"> – Adjust the depth stop to the required depth (see "Adjusting the depth stop (see figure D)", page 11).
The power tool skips nails or has a cycle feed that is too large.	The fasteners being used are not approved.	<ul style="list-style-type: none"> – Use only original accessories. Only the fasteners (nails, staples, etc.) specified in the "Technical Data" table may be used.
	The spring of the magazine slider is too weak or defective.	<ul style="list-style-type: none"> – Contact an authorised Bosch after-sales service centre. Have the component replaced there.
Nails are frequently jamming in the shot duct.	The fasteners being used are not approved.	<ul style="list-style-type: none"> – Use only original accessories. Only the fasteners (nails, staples, etc.) specified in the "Technical Data" table may be used.
	The nails are old, the adhesive between the nails has lost its retention force.	<ul style="list-style-type: none"> – Use a new nail strip
The driven nails are bent.	The drive pin is damaged.	<ul style="list-style-type: none"> – Contact an authorised Bosch after-sales service centre. Have the component replaced there.
	The nailer is being used on a material that is not permitted (e.g. concrete, stone).	<ul style="list-style-type: none"> – Only use the nailer on permitted materials (see "Intended Use", page 8).

After-Sales Service and Application Service

Malaysia

Tel.: (03) 79663194

You can find the link to our service addresses and warranty conditions on the last page.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

Disposal

Power tools, rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.



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

Français

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique.

Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conservé tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Sécurité de la zone de travail

- ▶ **Conservé la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- ▶ **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

- ▶ **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique.** Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- ▶ **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ra-**

masser ou de le porter. Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

Utilisation et entretien de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ▶ **Conservé les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.

- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
- ▶ **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

- ▶ **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- ▶ **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
- ▶ **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
- ▶ **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
- ▶ **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- ▶ **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
- ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
- ▶ **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

Avertissements de sécurité des cloueurs

- ▶ **Toujours prendre pour hypothèse que le cloueur contient des fixations.** Une manipulation imprudente de le cloueur peut entraîner la projection inattendue de fixations ainsi que des blessures corporelles.
- ▶ **Débrancher l'outil de la source d'alimentation électrique avant toute opération de chargement ou de déchargement de fixations, de réglage ou de remplacement d'accessoires.** L'outil peut être activé par inadvertance s'il est branché à la source d'alimentation électrique, ce qui peut entraîner des blessures corporelles.
- ▶ **Manipuler les fixations avec prudence, en particulier lors de leur chargement et de leur déchargement.** Les fixations ont des pointes acérées qui peuvent entraîner des blessures corporelles.
- ▶ **Ne pas pointer le cloueur vers soi-même ou vers une personne aux alentours.** Un déclenchement inattendu entraîne la projection d'une fixation, ce qui peut entraîner des blessures corporelles.
- ▶ **Éloigner les doigts de la gâchette lorsque le cloueur n'est pas utilisé et au moment de passer d'une position de travail à une autre.** Un déclenchement inattendu entraîne la projection d'une fixation, ce qui peut entraîner des blessures corporelles.
- ▶ **Tenir le cloueur par les surfaces de préhension isolées, au cours d'une opération où la fixation peut entrer en contact avec des fils électriques cachés ou avec son propre cordon.** Une fixation en contact avec un fil "sous tension" peut "mettre sous tension" les parties métalliques exposées de le cloueur et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.
- ▶ **Tenir fermement le cloueur lors de son utilisation.** Le recul non contrôlé de le cloueur peut provoquer une activation non intentionnelle, ce qui peut entraîner des blessures corporelles.
- ▶ **Éloigner toute partie du corps (mains, jambes, etc.) de la direction de projection des fixations.** La fixation peut percer la pièce ainsi que tout objet placé derrière celle-ci, ce qui peut entraîner des blessures corporelles.
- ▶ **Lors de l'utilisation de cloueur, éloigner toute partie du corps (mains, jambes, etc.) de la zone où la fixation est enfoncée dans la pièce.** La fixation peut être déviée et sortir de la pièce, ce qui peut entraîner des blessures corporelles.
- ▶ **Ne pas actionner le cloueur tant qu'il n'est pas fermement appuyé contre la pièce.** Si le cloueur n'est pas en

contact avec la pièce, la fixation peut être déviée de la pièce, ce qui peut entraîner des blessures corporelles.

- ▶ **Ne pas utiliser ce cloueur pour fixer des câbles électriques.** Il n'est pas conçu pour installer des câbles électriques et peut endommager leur isolation, ce qui entraîne des risques de choc électrique ou d'incendie.
- ▶ **Débrancher le cloueur de la source d'alimentation électrique si une fixation est coincée dans le cloueur.** Lors du retrait d'une fixation coincée, le cloueur peut être activé par inadvertance s'il est branché à la source d'alimentation électrique, ce qui peut entraîner des blessures corporelles.
- ▶ **Faire preuve de prudence lors du retrait d'une fixation coincée.** Le mécanisme peut subir une compression et la fixation peut être projetée avec force, ce qui peut entraîner des blessures corporelles.
- ▶ **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- ▶ **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **N'apportez aucune modification à la batterie et ne l'ouvrez pas.** Risque de court-circuit.
- ▶ **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- ▶ **N'utilisez l'accu que sur les produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



Protégez la batterie de la chaleur (ne pas l'exposer p. ex. directement au soleil pendant une durée prolongée), du feu, des saletés, de l'eau et de l'humidité. Il y a sinon un risque d'explosion et de courts-circuits.

Symboles et leur signification

Les symboles suivants peuvent être importants pour l'utilisation de votre outil électroportatif. Veuillez mémoriser les symboles et leur signification. L'interprétation correcte des symboles vous permettra de mieux utiliser votre outil électroportatif et en toute sécurité.

Symboles et leur signification



Portez une protection auditive. L'exposition aux bruits peut provoquer une perte de l'audition.

Symboles et leur signification



Portez toujours des lunettes de protection.

Description des prestations et du produit



Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité. Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent à l'avant de la notice d'utilisation.

Utilisation conforme

Cet outil électroportatif est prévu pour les travaux d'assemblage lors de travaux de couverture, de coffrage et de lattage, ainsi que pour la fabrication d'éléments pour murs ou plafonds, de façades en bois, de palettes, de clôtures, de parois anti-bruit et de caisses.

Seule est autorisée l'utilisation des éléments de fixation (clous, agrafes etc.) spécifiés dans le tableau « Caractéristiques techniques ».

Remarque : Cet outil électroportatif ne convient pas pour la pose de clous dans du métal ou du béton.

N'utilisez pas cet outil électroportatif en mode de déclenchement par contact avec retour automatique lors de travaux sur un échafaudage, une échelle ou une autre plateforme, et lorsqu'un changement de position de travail est nécessaire. En pareil cas, utilisez uniquement le mode déclenchement au coup par coup avec séquence de sécurité.

Éléments constitutifs

La numérotation des éléments se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

- (1) Protège-pièce
- (2) Nez d'éjection
- (3) Levier de serrage pour l'ouverture/la fermeture du canal d'éjection
- (4) Gâchette
- (5) Bouton de déverrouillage de la batterie
- (6) Interface utilisateur
- (7) LED d'éclairage
- (8) Batterie
- (9) Crochet de ceinture
- (10) Bouton d'ouverture du chargeur
- (11) Tiroir du chargeur
- (12) Indicateur de réglage de la butée de profondeur
- (13) Molette de réglage de la butée de profondeur

- (14) Fenêtre regard de l'indicateur de remplissage
- (15) Sécurité anti-déclenchement
- (16) Poignée (surface de prise en main isolée)
- (17) Chargeur
- (18) Bande de clous^{a)}
- (19) Logement pour le rangement du protège-pièce

Interface utilisateur

- (20) Touche MODE
- (21) Indicateur déclenchement au coup par coup
- (22) Indicateur déclenchement par contact
- (23) Indicateur Marche/Arrêt
- (24) Interrupteur Marche/Arrêt

a) Ces accessoires ne sont pas compris dans la fourniture.

Caractéristiques techniques

Cloueur sans-fil	GNH18V-50-2M	
Référence	3 601 D82 C...	
Tension nominale	V=	18
Modes de déclenchement		
- Déclenchement au coup par coup avec séquence de sécurité		●
- Déclenchement par contact avec retour automatique		●
Élément de fixation		
- Type		Clous tête homme
- Longueur	mm	16-50
- Diamètre	mm	1,2
	ga	18
- Angle		0°
Capacité max. du chargeur (chargeur standard)		110
Dimensions (sans batterie)		
- Hauteur	mm	272
- Largeur	mm	108
- Longueur avec protège-pièce	mm	308
Poids ^{A)}	kg	2,4
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35
Températures ambiantes admissibles pendant l'utilisation ^{B)} et pour le stockage	°C	-20 ... +50
Batteries compatibles		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...

Cloueur sans-fil	GNH18V-50-2M
Batteries recommandées pour des performances optimales	ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Chargeurs recommandés	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Sans batterie (vous trouverez le poids des batteries sous www.bosch-professional.com)

B) performances réduites à des températures < 0 °C
Les valeurs peuvent varier selon le produit, les conditions d'utilisation et les conditions ambiantes. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.bosch-professional.com/wac.

Informations sur le niveau sonore/les vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à **EN IEC 62841-2-16**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **88** dB(A) ; niveau de puissance acoustique **97** dB(A). Incertitude K = **3** dB.

Portez un casque antibruit !

Taux de vibration a_h (vibrations continues), p_f (vibrations saccadées/répétées) et incertitude K déterminés selon **EN IEC 62841-2-16** :

$a_h = 2,6 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5** m/s²), $p_f = 685 \text{ m/s}^2$ (K = **30** m/s²)

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués dans cette notice d'utilisation ont été mesurés selon une procédure de mesure normalisée et peuvent être utilisés pour établir une comparaison entre différents outils électroportatifs. Ils peuvent aussi servir de base à une estimation préliminaire du taux de vibration et du niveau sonore.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués s'appliquent pour les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires de travail ou sans avoir fait l'objet d'un entretien régulier, le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore peuvent différer. Il peut en résulter des vibrations et un niveau sonore nettement plus élevés pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise du niveau de vibration et du niveau sonore, il faut aussi prendre en considération les périodes pendant lesquelles l'outil est éteint ou bien en marche sans être vraiment en action. Il peut en résulter au final un niveau de vibration et un niveau sonore nettement plus faibles pendant toute la durée de travail.

Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

Accu

Bosch vend ses outils électroportatifs sans-fil aussi sans accu. Il est indiqué sur l'emballage si un accu est fourni ou non avec l'outil électroportatif.

Recharge de l'accu

► **N'utilisez que les chargeurs indiqués dans les Caractéristiques techniques.** Seuls ces chargeurs sont adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre outil électroportatif.

Remarque : Les dispositions internationales en vigueur pour le transport de marchandises obligent à livrer les accus Lithium-Ion partiellement chargés. Pour que les accus soient pleinement performants, chargez-les complètement avant leur première utilisation.

Mise en place de l'accu

Insérez l'accu dans le compartiment à accu jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Retrait de l'accu



Pour retirer l'accu, appuyez sur le bouton de déverrouillage de l'accu et sortez l'accu de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

L'accu dispose d'un double verrouillage permettant d'éviter qu'il tombe si vous appuyez par mégarde sur le bouton de déverrouillage d'accu. Tant que l'accu est en place dans l'outil électroportatif, un ressort le maintient en position.

Indicateur de niveau de charge de l'accu

Remarque : Tous les types d'accu ne possèdent pas d'indicateur d'état de charge.

Les LED vertes de l'indicateur d'état de charge indiquent le niveau de charge de la batterie. Pour des raisons de sécurité, il n'est possible d'afficher l'état de charge que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.

Pour afficher le niveau de charge, appuyez sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge  ou . L'affichage du niveau de charge est également possible après retrait de l'accu.

Si aucune LED ne s'allume après avoir appuyé sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge, la batterie est défectueuse et doit être remplacée.

Le niveau de charge de la batterie s'affiche également sur l'interface utilisateur (voir « Affichages d'état », Page 22).

Batterie du type GBA 18V... | GBA18V...



LED	Capacité
Allumage permanent en vert de 3 LED	60–100 %
Allumage permanent en vert de 2 LED	30–60 %
Allumage permanent en vert de 1 LED	5–30 %
Clignotement en vert de 1 LED	0–5 %

Type de batterie ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...





LED	Capacité
Allumage permanent en vert de 5 LED	80–100 %
Allumage permanent en vert de 4 LED	60–80 %
Allumage permanent en vert de 3 LED	40–60 %
Allumage permanent en vert de 2 LED	20–40 %
Allumage permanent en vert de 1 LED	5–20 %
Clignotement en vert de 1 LED	0–5 %

Détection du risque de défectuosité des batteries

EXPERT18V... | EXBA18V...

Les LED des indicateurs d'état de charge ne font pas que renseigner sur le niveau de charge de la batterie, elles servent aussi à signaler une éventuelle défectuosité de la batterie.

Pour activer la fonction, maintenez la touche de l'indicateur d'état de charge  enfoncée pendant 3 secondes. L'analyse de la batterie est signalée par l'allumage successif des LED de l'indicateur d'état de charge. Le résultat est visible sur l'indicateur d'état de charge.

 **1 LED :** La batterie a une forte probabilité d'être endommagée. Il se peut que ses performances et son autonomie soient déjà réduites. Il est recommandé de remplacer la batterie.

 **5 LED :** La batterie est en bon état et présente une faible probabilité d'être endommagée.

À noter : La détection de risque de défectuosité ne connaît que deux états. Elle ne permet qu'une estimation simplifiée de l'état de la batterie. La batterie est dans un bon état ou bien elle présente une forte probabilité d'être endommagée. L'état de la batterie n'est pas indiqué en %.

Indications pour une utilisation optimale de la batterie

Protégez l'accu de l'humidité et de l'eau.

Ne stockez l'accu que dans la plage de températures de –20 à 50 °C. Ne laissez par ex. pas l'accu dans une voiture en plein été.

Nettoyez de temps en temps les orifices de ventilation de l'accu à l'aide d'un pinceau doux, propre et sec.

Une baisse notable de l'autonomie de l'accu au fil des recharges effectuées indique que l'accu est arrivé en fin de vie et qu'il doit être remplacé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

Montage

► **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de

blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

- **Posez toujours l'outil électroportatif sur le côté et pas debout sur l'accu.** L'outil électroportatif peut sinon basculer suivant l'accessoire et l'accu utilisés.

Remplissage du chargeur (voir figures A1–A2)

- **Retirez l'accu avant tout réglage, changement d'accessoire ou avant de ranger l'outil électroportatif.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

N'utilisez que des accessoires Bosch d'origine. Les pièces de précision de l'outil électroportatif telles que le chargeur, le nez d'éjection et le canal d'éjection sont conçus pour les **agrafes, clous et pointes** de marque **Bosch**. Les autres fabricants utilisent des qualités d'acier et des dimensions d'agrafes différentes.

Remarque : N'utilisez que les clous indiqués dans le tableau « Caractéristiques techniques ».

L'utilisation d'objets à enfoncer non autorisés peut endommager l'outil électroportatif ou provoquer des blessures.

Lorsque vous remplissez le chargeur, tenez l'outil électroportatif de manière à ce que le nez d'éjection (2) ne soit dirigé ni vers votre corps, ni vers d'autres personnes.

- Appuyez sur le bouton (10) pour ouvrir le chargeur. Le tiroir du chargeur (11) sort.
- Insérez la bande de clous (18) dans la partie supérieure gauche du chargeur (17).

Remarque : Une surveillance mécanique reconnaît si des clous se trouvent dans le chargeur. Si vous appuyez sur la gâchette alors que le chargeur est vide, aucun tir n'est déclenché. Il n'y a donc pas de tirs à vide.

- Repoussez le tiroir (11) dans le chargeur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Remarque : Le tiroir du chargeur doit pouvoir être repoussé sans avoir à forcer (à la seule force des doigts). Un tiroir de chargeur coincé a les conséquences suivantes : Le clou n'est pas éjecté, il reste dans le canal d'éjection (voir Suppression des coincements) ou il est éjecté sous le mauvais angle.

Utilisation

Système de déclenchement

Déclenchement individuel avec séquence de sécurité

Dans ce mode de déclenchement, la protection de déclenchement (15) doit d'abord être fermement appliquée contre la pièce à travailler. L'objet à enfoncer n'est éjecté qu'au moment où la gâchette (4) est enfoncée.

L'éjection d'autres objets à enfoncer ne pourra ensuite être déclenchée que lorsque la gâchette et la protection de déclenchement seront revenues à leur position initiale.

Déclenchement par contact avec retour automatique

Dans ce mode de déclenchement, il faut d'abord actionner la gâchette (4) et la maintenir enfoncée. Il faut ensuite appliquer fermement la protection anti-déclenchement contre la

pièce pour éjecter le clou suivant. Tant que la gâchette (4) reste enfoncée, il est possible de déclencher un tir en positionnant l'outil à un autre endroit.

Le mode **déclenchement par contact** permet aussi de procéder à un déclenchement unique.

Mise en marche

Mise en marche/arrêt via l'interface utilisateur (voir figure B)

- Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, actionnez la touche Marche/Arrêt (24) sur l'interface utilisateur (6). La LED d'éclairage s'allume. L'indicateur Marche/Arrêt (23) s'allume en vert quand l'outil est prêt à l'emploi. Le mode déclenchement au coup par coup est activé, l'indicateur (21) s'allume en blanc.
- Pour **éteindre** l'outil électroportatif, actionnez la touche Marche/Arrêt (24).

Éjection des clous – Déclenchement unique

- Mettez l'outil électroportatif en marche. La LED d'éclairage s'allume.
- Appliquez fermement le nez d'éjection (2) ou le protège-pièce caoutchouté (1) sur la pièce jusqu'à ce que la sécurité anti-déclenchement (15) soit complètement enfoncée.
- Actionnez ensuite brièvement la gâchette (4) et relâchez-la. Un clou est alors éjecté.
- Pour passer au clou suivant, soulevez complètement l'outil électroportatif de la pièce et appliquez-le fermement au nouvel emplacement.

Éjection des clous – Déclenchement par contact (voir figure B)

- Mettez l'outil électroportatif en marche. La LED d'éclairage s'allume.
- Activez le mode déclenchement par contact en appuyant brièvement sur la touche Mode (20). L'indicateur de déclenchement par contact (22) s'allume en blanc.
- Maintenez la gâchette (4) enfoncée.
- Appliquez fermement sur la pièce le nez d'éjection (2) ou le protège-pièce caoutchouté (1), jusqu'à ce que la sécurité anti-déclenchement (15) soit complètement enfoncée. Un clou est alors éjecté.
- Pour passer au clou suivant, maintenez la gâchette (4) enfoncée et dégagez complètement l'outil électroportatif de la pièce. Appliquez-le ensuite fermement à l'emplacement suivant.
- Pour passer au mode déclenchement au coup par coup, appuyez à nouveau sur la touche Mode (20). L'indicateur déclenchement au coup par coup (21) s'allume en blanc.

Instructions d'utilisation

Avant le début des travaux, vérifiez que les dispositifs de sécurité et de déclenchement fonctionnent correctement et que toutes les vis et tous les écrous sont bien fixés.

Déconnectez immédiatement de l'alimentation électrique tout outil électroportatif défectueux ou fonctionnant mal et contactez un centre de service Bosch agréé.

Ne procédez pas à des manipulations incorrectes sur l'outil électrique. Ne démontez pas et ne bloquez pas une quelconque pièce de l'outil électrique, notamment la protection de déclenchement.

N'effectuez pas de « réparations d'urgence » avec des moyens inadéquats. L'outil électrique doit être entretenu régulièrement et correctement.

Évitez toute perte de performance et toute détérioration de l'outil électroportatif, notamment par :

- un enfoncement ou une gravure,
- des modifications non agréées par le constructeur,
- l'utilisation pour le guidage de gabarits en métal dur, par exemple en acier,
- une manipulation conduisant à ce que l'outil tombe par terre ou soit traîné sur le sol,
- une utilisation comme un marteau,
- tout type de choc.

Vérifiez d'abord ce qui se trouve sous ou derrière la pièce à travailler. N'enfoncez pas de clous dans des murs, des plafonds ou des sols si des personnes se tiennent derrière. Les clous pourraient traverser la pièce à travailler et blesser quelqu'un.

N'essayez pas d'enfoncer un clou sur un clou déjà enfoncé au même endroit. Le clou pourrait se déformer, les clous pourraient se coincer ou vous pourriez perdre le contrôle de l'outil électroportatif.

Si l'outil électroportatif est utilisé dans des conditions climatiques froides, les premiers clous seront enfoncés moins vite que d'habitude. Une fois que l'outil électroportatif se sera réchauffé pendant son fonctionnement, une vitesse de travail normale sera atteinte.

Évitez des déclenchements à vide pour réduire l'usure du poinçon.

En cas d'arrêt de travail prolongé ou à la fin du travail, débranchez l'outil électroportatif, retirez l'accu et videz si possible le magasin.

Vidage du chargeur (voir figures C1–C2)

- Appuyez sur le bouton (10) pour ouvrir le chargeur. Le tiroir du chargeur sort.
- Orientez l'outil électroportatif de façon à ce que la bande de clous (18) glisse hors du chargeur.
- Faites glisser avec précaution le tiroir du chargeur vers l'avant jusqu'à l'avant du chargeur (17).

Réglage de la butée de profondeur (voir figure D)

Il est possible de régler la profondeur d'enfoncement des clous au moyen de la molette (13).

- **Les clous sont enfoncés trop profondément :** Tournez la molette (13) dans le sens « - » pour réduire la profondeur d'enfoncement.
- **Les clous ne sont pas enfoncés assez profondément :** Tournez la molette (13) dans le sens « + » pour augmenter la profondeur d'enfoncement.
- Testez la nouvelle profondeur d'enfoncement sur une pièce d'essai.
Au besoin, recommencez l'opération.

Suppression des blocages (voir figures E1–E2)

Il peut arriver que des clous se coincent dans le canal d'éjection. Si ce problème se produit fréquemment, contactez un centre de service après-vente Bosch agréé.

Remarque : Si le poinçon ne revient pas en place après la suppression du coincement, contactez un centre de service après-vente Bosch agréé.

- Relâchez la gâchette (4).
- Arrêtez l'outil électroportatif et retirez la batterie (8).
- Videz le chargeur (17).
- Poussez le levier de serrage (3) vers le haut pour ouvrir le canal d'éjection.
- Retirez le clou coincé. Servez-vous pour cela d'une pince si nécessaire.
- Refermez le canal d'éjection, fixez le clip du levier de serrage (3) au crochet du canal d'éjection et rabattez le levier de serrage vers le bas.
- Remplissez à nouveau le chargeur.

Remplacement du protège-pièce (voir figure F)

Le protège-pièce (1) placé à l'extrémité de la sécurité anti-déclenchement (15) protège la pièce. Le protège-pièce peut être ôté et remplacé

- Relâchez la gâchette (4).
- Arrêtez l'outil électroportatif et retirez la batterie (8).
- Videz le chargeur (17).
- Dégagez le protège-pièce de la sécurité anti-déclenchement.
- Mettez en place le nouveau protège-pièce en le faisant glisser par son extrémité ouverte sur la sécurité anti-déclenchement.

Remarque : Le protège-pièce ainsi qu'un protège-pièce de rechange peuvent être rangés du côté intérieur droit de la séparation entre le logement de batterie et le chargeur (17). Glissez pour cela le protège-pièce (1) ou les deux protège-pièces dans les logements du support de rangement (19).

Transport et stockage



Débranchez l'outil électroportatif pour le transporter, en particulier si vous utilisez une échelle ou si vous avez à vous déplacer dans une position inhabituelle.





À votre poste de travail, ne portez l'outil électroportatif que par sa poignée (16), avec la gâchette (4) non actionnée.

Conservez toujours l'outil électroportatif débranché de son accu, à l'abri de l'humidité et du froid.

Interface utilisateur (voir figure B)

L'interface utilisateur (6) sert à la mise en marche/mise à l'arrêt de l'outil électroportatif et à la sélection du mode de déclenchement.

Interface utilisateur	Description
 ON/OFF	La touche Marche/Arrêt (24) sert à allumer et éteindre l'outil.
 MODE	La touche Mode (20) permet de commuter entre déclenchement au coup par coup et déclenchement par contact.

Interface utilisateur	Description
 ON	L'indicateur Marche/Arrêt s'allume quand l'outil est en marche.
 T	L'indicateur déclenchement au coup par coup (21) s'allume quand le mode de déclenchement au coup par coup est activé.
 	L'indicateur déclenchement par contact (22) s'allume quand le mode de déclenchement par contact est activé.

Affichages d'état

L'indicateur Marche/Arrêt signale en plus l'état de l'outil électroportatif comme suit :

Indicateur d'état de l'outil électroportatif		
Couleur	Signification	Solution
Vert	Outil électroportatif allumé et prêt à l'emploi.	–
Jaune	Un événement mérite votre attention : température critique atteinte ou batterie presque vide.	– Laissez refroidir l'outil électroportatif. – Changez de batterie ou rechargez la batterie.
Rouge	L'outil électroportatif n'est pas opérationnel. Raison : Surchauffe de l'outil électroportatif, batterie vide ou défaut mécanique détecté.	– Laissez refroidir l'outil électroportatif. – Changez de batterie ou rechargez la batterie. – Faites effectuer une maintenance.
Rouge clignotant	– Le second bouton a été actionné trop tôt. – Le second bouton n'a pas été actionné dans les 5 secondes, l'outil s'éteint automatiquement. – Les boutons ont été actionnés dans le mauvais ordre (p. ex. gâchette actionnée avant que l'outil soit passé dans le mode déclenchement par contact)	– Attendez brièvement que l'indicateur d'état s'allume en vert. – L'outil électroportatif est à nouveau opérationnel. – Réeffectuez le tir en respectant le bon ordre d'actionnement ou changez le mode de déclenchement au niveau de l'interface utilisateur.

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

- Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance,

changement d'accessoire, etc.). Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

- Toujours tenir propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.

Plan de maintenance

Nettoyez le chargeur (17). Enlevez les copeaux de bois ou de plastique qui pourraient s'être agglutinés sur le chargeur pendant l'utilisation de l'outil électroportatif. Nettoyez régulièrement l'outil électroportatif à l'air comprimé.

Mesure à prendre	Raison	Exécution
Nettoyer magasin (17) et tige-poussoir du magasin (11).	Évite le coincement d'un clou.	– Nettoyez quotidiennement à l'air comprimé le mécanisme du magasin/de la tige-poussoir du magasin.
S'assurer que la protection contre le déclenchement (15) fonctionne correctement.	Garantit un travail plus sécurisé et une utilisation plus efficace de l'outil électroportatif.	– Nettoyez quotidiennement à l'air comprimé la protection contre le déclenchement.

Dépannage/suppression de dérangements

Problème	Cause	Solution
L'outil électroportatif n'est pas opérationnel.	La batterie n'est pas chargée ou est défectueuse.	– Chargez complètement la batterie ou remplacez-la.
	La batterie n'est pas insérée correctement.	– Assurez-vous que la batterie est bien en place sur la poignée.
	La température de la batterie est trop élevée ou trop basse.	– Attendez que la batterie revienne dans la plage de températures admissibles.
	Les contacts électriques de la batterie, le moteur ou l'aimant de levage sont sales ou défectueux.	– Contactez un centre de service après-vente Bosch agréé. Faites-y remplacer le composant défectueux.
	Le chargeur (17) est vide.	– Remplissez le chargeur (voir « Remplissage du chargeur (voir figures A1 - A2) », Page 20).
	La sécurité anti-déclenchement (15) est tordue.	– Contactez un centre de service après-vente Bosch agréé. Faites-y remplacer le composant défectueux.
	L'électronique est défectueuse.	– Contactez un centre de service après-vente Bosch agréé.
	L'interface utilisateur (6) est défectueuse.	– Contactez un centre de service après-vente Bosch agréé.
L'outil électroportatif est opérationnel mais les clous ne sont pas éjectés.	Les pièces suivantes peuvent être défectueuses : – Gâchette (4) – Percuteur – Moteur – Électronique – Ressort en acier	– Contactez un centre de service après-vente Bosch agréé. Faites-y remplacer le composant défectueux.
	Des corps étrangers se sont agglutinés dans le mécanisme d'éjection.	– Contactez un centre de service après-vente Bosch agréé. Faites-y remplacer le composant défectueux.
	Des corps étrangers se sont agglutinés dans le nez d'éjection (2) ou dans le chargeur (17).	– Nettoyez le nez d'éjection (2) ou le chargeur (17).
	Un clou s'est coincé dans le canal d'éjection.	– Retirez le clou coincé. (voir « Suppression des blocages (voir figures E1 - E2) », Page 21)
	Le tiroir du chargeur (11) est défectueux.	– Nettoyez si nécessaire le tiroir (11) et vérifiez l'état de propreté du chargeur (17).
	Le ressort du tiroir du chargeur est trop lâche ou défectueux.	– Contactez un centre de service après-vente Bosch agréé. Faites-y remplacer le composant défectueux.
	Des clous ou agrafes non autorisés sont utilisés.	– Utilisez uniquement des accessoires d'origine. Il n'est permis d'utiliser que les éléments de fixation (clous, agrafes etc.) spécifiés dans le tableau « Caractéristiques techniques ».
	Le chargeur (17) est vide.	– Remplissez le chargeur (voir « Remplissage du chargeur (voir figures A1 - A2) », Page 20).

Problème	Cause	Solution
	L'ordre prescrit pour le déclenchement d'un tir n'a pas été respecté.	<ul style="list-style-type: none"> – Réeffectuez le tir en respectant le bon ordre de déclenchement. – Changez de mode de déclenchement au niveau de l'interface utilisateur.
Les clous sont enfoncés trop profondément.	La butée de profondeur est réglée à une profondeur trop élevée.	– Réglez la butée de profondeur à la profondeur souhaitée (voir « Réglage de la butée de profondeur (voir figure D) », Page 21).
	Le tampon est usé.	– Contactez un centre de service après-vente Bosch agréé. Faites-y remplacer le composant défectueux.
Les clous ne sont pas enfoncés assez profondément.	La batterie n'est pas chargée ou est défectueuse.	– Chargez complètement la batterie ou remplacez-la.
	Les clous ou pointes sont trop longs.	– Utilisez uniquement des accessoires d'origine. Il n'est permis d'utiliser que les éléments de fixation (clous, agrafes etc.) spécifiés dans le tableau « Caractéristiques techniques ».
	La butée de profondeur est réglée à une profondeur trop faible.	– Réglez la butée de profondeur à la profondeur souhaitée (voir « Réglage de la butée de profondeur (voir figure D) », Page 21).
L'outil électroportatif saute certains clous ou présente une avance de cycle trop importante.	Des clous ou agrafes non autorisés sont utilisés.	– Utilisez uniquement des accessoires d'origine. Il n'est permis d'utiliser que les éléments de fixation (clous, agrafes etc.) spécifiés dans le tableau « Caractéristiques techniques ».
	Le ressort du tiroir du chargeur est trop lâche ou défectueux.	– Contactez un centre de service après-vente Bosch agréé. Faites-y remplacer le composant défectueux.
Les clous se coincent souvent dans le canal d'éjection.	Des clous ou agrafes non autorisés sont utilisés.	– Utilisez uniquement des accessoires d'origine. Il n'est permis d'utiliser que les éléments de fixation (clous, agrafes etc.) spécifiés dans le tableau « Caractéristiques techniques ».
	Une vieille bande de clous est utilisée. La colle entre les clous n'a plus aucun pouvoir d'adhérence.	– Utilisez une bande de clous neuve
Les clous éjectés sont tordus.	Le perceur est endommagé.	– Contactez un centre de service après-vente Bosch agréé. Faites-y remplacer le composant défectueux.
	Le cloueur est utilisé sur des matériaux inadaptés (p. ex. béton, pierre).	– N'utilisez le cloueur que pour les matériaux pour lesquels il est conçu. (voir « Utilisation conforme », Page 17)

Service après-vente et conseil utilisateurs

Maroc

Tel. : +212 5 29 31 43 27

Vous trouverez le lien vers les conditions de garantie et les adresses du service après-vente à la dernière page.

Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la réf-

rence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

Élimination des déchets

Les outils électroportatifs, les accus ainsi que leurs accessoires et emballages doivent être rapportés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

Português

Instruções de segurança

Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

AVISO Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança eléctrica

- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de

protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.

- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho**

funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização. Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.

- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto acidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa

especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

Serviço

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.
- ▶ **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

Indicações de segurança para pistola de pregos

- ▶ **Assuma sempre que a pistola de pregos contém fixadores.** O manuseamento descuidado da pistola de pregos poderá resultar no disparo inesperado dos fixadores e em ferimentos pessoais.
- ▶ **Desligue a ferramenta da fonte de alimentação ao carregar e descarregar fixadores, fazer ajustes ou mudar de acessórios.** A ferramenta poderá ser ativada acidentalmente se estiver ligada à fonte de alimentação, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Tenha cuidado ao manusear fixadores, especialmente ao carregar e descarregar os mesmos.** Os fixadores têm pontas afiadas, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Não aponte a pistola de pregos para si nem para qualquer outra pessoa nas proximidades.** O acionamento inadvertido do gatilho irá ejetar um fixador, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Mantenha os dedos afastados do gatilho quando não está a operar a pistola de pregos e ao mudar de uma posição de trabalho para outra.** O acionamento inadvertido do gatilho irá ejetar um agrafó, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Segure a pistola de pregos nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o fixador possa entrar em contacto com cabos escondidos.** O contacto do fixador com um fio "sob tensão" poderá colocar as partes metálicas expostas da pistola de pregos "sob tensão" e produzir um choque elétrico.
- ▶ **Segure firmemente a pistola de pregos durante a operação.** O recuo descontrolado da pistola de pregos pode causar uma ativação não intencional, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Mantenha todas as partes do corpo, como mãos e pernas, etc., longe da direção de disparo da pistola de pregos.** O fixador pode penetrar na peça de trabalho, bem como em qualquer objeto atrás dela, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Ao usar a pistola de pregos, mantenha todas as partes do corpo, como mãos e pernas, etc., longe da área onde os fixadores são inseridos na peça de trabalho.** O fixador pode desviar-se e sair da peça de trabalho, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Não acione a pistola de pregos a menos que esta esteja posicionada com firmeza contra a peça de**

trabalho. Se a pistola de pregos não estiver em contacto com a peça de trabalho, o fixador pode desviar-se da peça de trabalho, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.

- ▶ **Não utilize esta pistola de pregos para fixar cabos elétricos.** Esta não foi concebida para a instalação de cabos elétricos e poderá danificar o isolamento destes, podendo causar choques elétricos ou riscos de incêndio.
- ▶ **Desligue a pistola de pregos da fonte de alimentação se um fixador ficar bloqueado na pistola de pregos.** Ao remover um fixador bloqueado, a pistola de pregos poderá ser ativada acidentalmente se estiver ligada à fonte de alimentação, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Tenha cuidado ao remover um agrafo bloqueado.** O mecanismo poderá estar sob compressão e o fixador poderá ser vigorosamente ejetado, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irritem as vias respiratórias.
- ▶ **Não altere nem abra o acumulador.** Há perigo de haver um curto-circuito.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Utilize a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.



Proteja a bateria contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, sujidade, água e humidade. Há risco de explosão

ou de um curto-circuito.

Símbolos e seus significados

Os seguintes símbolos podem ser importantes para a utilização da sua ferramenta elétrica. Os símbolos e os seus significados devem ser memorizados. A interpretação correta dos símbolos facilita a utilização segura e aprimorada da ferramenta elétrica.

Símbolos e seus significados



Use proteção auditiva. Ruídos podem provocar a surdez.



Use óculos de proteção.

Descrição do produto e do serviço



Leia todas as instruções de segurança e instruções. A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

Utilização adequada

A ferramenta elétrica destina-se a trabalhos de união em trabalhos no telhado, cofragens e ripas, assim como na produção de elementos de parede/teto, fachadas de madeira, paletes, vedações de madeira, paredes insonorizadas e caixas.

Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos».

Nota: A ferramenta elétrica destina-se a fixar pregos em metal ou betão.

Não use a ferramenta elétrica no modo de disparo por contacto com retorno automático, se estiver a trabalhar numa armação, escadote ou um outra plataforma e for necessário mudar a posição de trabalho. Neste caso use o modo de disparo por contacto com sequência de segurança.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

- (1) Protetor de peça
- (2) Bocal
- (3) Alavanca tensora para abrir/fechar o canal de disparo
- (4) Disparador
- (5) Tecla de desbloqueio da bateria
- (6) Interface de utilizador
- (7) Luz de trabalho
- (8) Bateria
- (9) Gancho para cinto
- (10) Interruptor para abrir o carregador
- (11) Cursor do carregador
- (12) Indicação para ajuste do batente de profundidade

- (13) Roda para ajuste do batente de profundidade
- (14) Visor de inspeção da indicação de reenchimento
- (15) Segurança antidisparo
- (16) Punho (superfície do punho isolada)
- (17) Carregador
- (18) Tira de pregos^{a)}
- (19) Depósito para armazenamento do protetor de peça

Interface de utilizador

- (20) Tecla MODE
- (21) Indicação disparo individual
- (22) Indicação disparo por contacto
- (23) Indicação de ligado/desligado
- (24) Interruptor de ligar/desligar

a) **Este acessório não pertence ao volume de fornecimento.**

Dados técnicos

Pistola de pregos sem fio		GNH18V-50-2M
Número de produto		3 601 D82 C..
Tensão nominal	V=	18
Sistemas de disparo		
– Disparo individual com sequência de segurança		●
– Disparo por contacto com retorno automático		●
Objeto a inserir		
– Tipo		Prego de cabeça recalçada
– Comprimento	mm	16–50
– Diâmetro	mm	1,2
	ga	18
– Ângulo		0°
Capacidade máx. do carregador (carregador padrão)		110
Dimensões (sem bateria)		
– Altura	mm	272
– Largura	mm	108
– Comprimento com protetor de peça	mm	308
Peso ^{A)}	kg	2,4
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento ^{B)} e durante o armazenamento	°C	–20 ... +50
Baterias compatíveis		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V...

Pistola de pregos sem fio		GNH18V-50-2M
		EXBA18V... CORE18V...
Baterias recomendadas para potência máxima		ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Carregadores recomendados		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Sem bateria (encontra o peso da bateria em www.bosch-professional.com)

B) potência limitada perante temperaturas < 0 °C

Os valores podem variar em função do produto e estar sujeitos a condições de aplicação e do meio ambiente. Para mais informações consulte www.bosch-professional.com/wac.

Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN IEC 62841-2-16**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **88 dB(A)**; nível de potência sonora **97 dB(A)**. Incerteza K = **3 dB**.

Utilizar proteção auditiva!

Valores de vibração a_h (vibrações contínuas), p_f (vibrações repetidas de impacto) e incerteza K apurados conforme **EN IEC 62841-2-16**:

$a_h = 2,6 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s}^2**), $p_f = 685 \text{ m/s}^2$ (K = **30 m/s}^2**)

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimativa exata da emissão sonora e de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora e de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Bateria

Bosch vende ferramentas elétricas sem fio também sem bateria. Pode consultar na embalagem se está incluída uma bateria no volume de fornecimento da sua ferramenta elétrica.

Carregar a bateria

► **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para os baterias de lítio utilizadas para a sua ferramenta elétrica.

Nota: devido a normas de transporte internacionais, as baterias de lítio são fornecidas parcialmente carregadas. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente antes da primeira utilização.

Colocar a bateria

Insira a bateria carregada no respetivo encaixe, até que esta esteja engatada.

Retirar a bateria



Para retirar a bateria, pressione a respetiva tecla de desbloqueio e puxe a bateria para fora. **Não empregue força.**

A bateria possui 2 níveis de travamento, que devem evitar, que a bateria caia, caso a tecla de desbloqueio da bateria seja premida por acaso. Enquanto a bateria estiver dentro da ferramenta elétrica, ela é mantida em posição por uma mola.

Indicador do nível de carga da bateria

Nota: Nem todos os tipos de bateria dispõem de um indicador do nível de carga da bateria.

Os LEDs verdes do indicador do nível de carga da bateria indicam o nível de carga da bateria. Por motivos de segurança, a consulta do nível de carga só é possível com a ferramenta elétrica parada.

Prima a tecla para o indicador do nível de carga da bateria  ou  para visualizar o nível de carga. Isto também é possível com a bateria removida.

Se, depois de premir a tecla para o indicador do nível de carga da bateria, não se acender qualquer LED, a bateria tem defeito e tem de ser substituída.

O nível de carga da bateria também é indicado na interface de utilizador (ver "Indicadores de estado", Página 32).

Tipo de bateria GBA 18V... | GBA18V...



LED	Capacidade
Luz permanente 3 × verde	60–100 %
Luz permanente 2 × verde	30–60 %
Luz permanente 1 × verde	5–30 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Tipo de bateria ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...





LED	Capacidade
Luz permanente 5 × verde	80–100 %
Luz permanente 4 × verde	60–80 %
Luz permanente 3 × verde	40–60 %
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × verde	5–20 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %


Deteção de risco de defeito na bateria

EXPERT18V... | EXBA18V...

Os LEDs dos indicadores do nível de carga da bateria podem indicar o risco para um defeito na bateria, para além do nível de carga da bateria.

Para ativar a função, mantenha a tecla para o indicador do nível de carga  premida durante 3 segundos. A análise da bateria é sinalizada por uma luz contínua do indicador do nível de carga da bateria. O resultado é exibido no indicador do nível de carga da bateria.

 **1 LED:** a bateria tem um elevado risco de defeito. A potência e a autonomia podem ser logo minimizadas. É recomendado substituir a bateria.

 **5 LEDs:** a bateria está em bom estado com um risco baixo de defeito.

Ter em atenção: a estimativa do risco de defeito na bateria funciona em dois níveis e oferece uma avaliação simplificada do estado. A bateria é avaliada como estando em bom estado ou apresenta um elevado risco de defeito. Não é indicada nenhuma percentagem do estado da bateria.

Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteger a bateria contra humidade e água.

Armazene a bateria apenas na faixa de temperatura de –20 °C a 50 °C. Por exemplo, não deixe a bateria dentro do automóvel no verão.

Limpar de vez em quando as aberturas de ventilação da bateria com um pincel macio, limpo e seco.

Um tempo de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Montagem

► **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

- ▶ **Pouse a ferramenta elétrica sempre de lado e não sobre a bateria.** Consoante a ferramenta de trabalho e a bateria, a ferramenta elétrica pode tombar.

Carregar o carregador (ver figuras A1–A2)

- ▶ **Remova a bateria antes de executar ajustes na ferramenta, de substituir acessórios ou de guardar a ferramenta elétrica.** Esta medida preventiva evita um arranque inadvertido da ferramenta elétrica.

Utilize apenas acessórios originais Bosch. As peças de precisão da ferramenta elétrica como o carregador, o bocal e o canal de disparo estão adaptadas aos **agrafos, pregos e pinos da Bosch**. Outros fabricantes utilizam outras qualidades de aço e dimensões.

Nota: utilize apenas elementos fixadores especificados na tabela "Dados técnicos".

A utilização de elementos fixadores não permitidos pode danificar a ferramenta elétrica e causar ferimentos.

Quando carrega o carregador, segure a ferramenta elétrica de forma a que o bocal (2) não aponte para o seu corpo nem para o corpo de outra pessoa.

- Prima o interruptor (10) para abrir o carregador. O cursor do carregador (11) avança.
- Coloque a tira de pregos (18) na parte superior esquerda do carregador (17).

Nota: uma monitorização mecânica deteta se existem pregos no carregador. Se a segurança antidisparo for pressionada com o carregador vazio, não é acionado qualquer processo de fixação. Deste modo são evitados disparos em vazio.

- Empurre o cursor do carregador (11) no início do carregador até que o cursor do carregador engate.

Nota: o cursor tem de se poder deslizar para trás sem grande esforço (só com a força do dedo). Um cursor do carregador encastrado tem os seguintes efeitos: o prego não é disparado, o prego fica pendurado no canal de disparo (ver bloqueio) ou o prego é disparado no ângulo errado.

Funcionamento

Sistemas de disparo

Disparo individual com sequência de segurança

Neste sistema de disparo, primeiro tem de ser bem apoiado a segurança anti-disparo (15) sobre a peça. Um elemento fixador só é disparado, se o disparador (4) for pressionado. A seguir só podem ser desencadeados mais processos de fixação, se o disparador e a segurança anti-disparo tiverem sido repostos para a posição de partida.

Disparo por contacto com retorno automático

Neste sistema de disparo tem de ser pressionado primeiro o disparador (4) e ser mantido nessa posição. A seguir tem de se apoiar bem a segurança anti-disparo sobre a peça para disparar o elemento fixador. Enquanto o disparador (4) estiver premido, podem ser desencadeados mais processos de fixação, apoiando a ferramenta noutro local.

No modo **disparo por contacto** pode ser fixado um prego também com um disparo individual.

Colocação em funcionamento

Ligar/desligar na interface de utilizador (ver figura B)

- Para **ligar** a ferramenta elétrica prima a tecla de ligar/desligar (24) na interface de utilizador (6). A luz de trabalho liga-se. A indicação de ligado/desligado (23) acende-se a verde quando o aparelho está operacional. O disparo individual está ativado, a indicação (21) acende-se a branco.
- Para **desligar** a ferramenta elétrica prima a tecla de ligar/desligar (24).

Disparar pregos – disparo individual

- Ligue a ferramenta elétrica. A luz de trabalho liga-se.
- Apoie bem o bocal (2) ou o protetor de peça revestido com borracha (1) sobre a peça até que a segurança antidisparo (15) esteja totalmente inserida para dentro.
- De seguida pressione brevemente o disparador (4) e volte a soltá-lo. Dessa forma, o prego é disparado.
- Para outro processo de fixação, levante a ferramenta elétrica por completo da peça e coloque-a no próximo local desejado.

Disparar pregos – disparo por contacto (ver figura B)

- Ligue a ferramenta elétrica. A luz de trabalho liga-se.
- Ative o disparo por contacto, pressionando brevemente a tecla Modo (20). A indicação disparo por contacto (22) acende-se a branco.
- Mantenha o disparador (4) pressionado.
- Apoie bem o bocal (2) ou o protetor de peça revestido com borracha (1) sobre a peça até que a segurança antidisparo (15) esteja totalmente inserida para dentro. Dessa forma, o prego é disparado.
- Para outro processo de fixação continue a manter premido o disparador (4) e levante a ferramenta elétrica por completo da peça. Coloque a ferramenta no próximo local desejado.
- Mude para o disparo individual, pressionando novamente a tecla Modo (20). A indicação disparo individual (21) acende-se a branco.

Instruções de trabalho

Antes de começar a trabalhar verificar sempre o funcionamento correto dos dispositivos de segurança e de disparo, assim como o assento correto de todos os parafusos e porcas. Separe uma ferramenta elétrica com defeito ou funcionamento incorreto imediatamente da alimentação de energia e contacte um posto de serviço pós-venda autorizado da Bosch.

Não efetue quaisquer manipulações irregulares na ferramenta elétrica. Não desmonte nem desbloqueie quaisquer peças da ferramenta elétrica, como p. ex. a segurança anti-disparo.

Não efetue quaisquer «reparações de emergência» com meios inadequados. A ferramenta elétrica deve ser sujeita a uma manutenção regular e adequada.

Evite qualquer enfraquecimento ou dano na ferramenta elétrica, p. ex. por:

- impacto ou gravação,
- medidas de conversão não autorizadas pelo fabricante,
- condução ao longo de modelos feitos de metal duro, p. ex. aço,
- quedas ou empurrões pelo chão,
- manuseamento como martelo,
- qualquer tipo de violência.

Verifique o que se encontra por baixo ou por trás da peça.

Não dispare pregos em paredes, tetos ou chãos, se se encontrarem pessoas por trás. Os pregos podem atravessar a peça e ferir alguém.

Não aplique um prego sobre um prego já colocado. O prego pode deformar-se, os pregos podem ficar presos ou a ferramenta pode movimentar-se de forma descontrolada.

Se a ferramenta elétrica for usada em condições ambiente frias, os pregos são aplicados mais lentamente do que o habitual. Assim que a ferramenta começar a aquecer durante o trabalho, a velocidade volta à normalidade.

Evitar disparos em vazio, para reduzir o desgaste do punção.

Desligue a ferramenta em caso de pausas no trabalho mais prolongadas ou no fim do trabalho, retire a bateria e esvazie se possível o carregador.

Esvaziar o carregador (ver figuras C1–C2)

- Prima o interruptor (10) para abrir o carregador. O cursor do carregador avança.
- Rode a ferramenta elétrica de modo a que a tira de pregos (18) no carregador deslize para fora.
- Puxe então cuidadosamente o cursor do carregador para a frente até ao início do carregador (17).

Ajustar o batente de profundidade (ver figura D)

A profundidade de punção dos pregos pode ser ajustada com a roda (13).

- **Os pregos ficam muito para dentro:** para reduzir a profundidade de punção, rode a roda (13) na direção «-».
- **Os pregos ficam muito para fora:** para aumentar a profundidade de punção, rode a roda (13) na direção «+».
- Teste a nova profundidade de punção numa peça de ensaio.
Repita se necessário os passos de trabalho.

Desfazer bloqueios (ver figuras E1–E2)

Podem ficar presos pregos individuais no canal de disparo. Se isso acontecer com frequência, entre em contacto com um posto de serviço pós-venda autorizado da Bosch.

Nota: Se o punção não voltar para trás depois de se desfazer o bloqueio, entre em contacto com um posto de serviço pós-venda autorizado da Bosch.

- Solte o disparador (4).
- Desligue a ferramenta elétrica e retire a bateria (8).
- Esvazie o carregador (17).
- Pressione a alavanca tensora (3) para cima para que se possa abrir o canal de disparo.
- Retire o prego preso. Se necessário, utilize um alicate para o efeito.
- Feche o canal de disparo, pendure o arco da alavanca tensora (3) no gancho no canal de disparo e pressione a alavanca tensora de novo para baixo.
- Carregue de novo o carregador.

Substituir o protetor de peça (ver figura F)

O protetor de peça (1) na extremidade da segurança antidisparo (15) protege a peça. O protetor de peça pode ser removido e substituído

- Solte o disparador (4).
- Desligue a ferramenta elétrica e retire a bateria (8).
- Esvazie o carregador (17).
- Retire o protetor de peça da segurança antidisparo.
- Desloque o novo protetor de peça com a extremidade aberta sobre a segurança antidisparo.

Nota: O protetor de peça assim como o protetor de peça sobressalente podem ser guardados no lado interior direito da barra de ligação entre o compartimento da bateria e o carregador (17). Para tal deslize o protetor de peça (1) ou ambos os protetores de peça sobre o respetivo suporte no depósito (19).

Transporte e armazenamento




Desligue a ferramenta elétrica para a transportar, especialmente se usar escadotes ou se se movimentar numa postura corporal não habitual.

Transporte a ferramenta elétrica no ambiente de trabalho apenas pelo punho (16) e com o disparador (4) não acionado.

Armazene a ferramenta elétrica sempre separada da bateria e num local seco e quente.

Interface de utilizador (ver figura B)

A interface de utilizador (6) serve para selecionar o modo de trabalho e para ligar e desligar a ferramenta elétrica.

Interface de utilizador	Descrição
 ON/OFF	A tecla de ligar/desligar (24) liga e desliga a ferramenta.
 MODE	A tecla Modo (20) comuta entre disparo individual e disparo por contacto.
 ON	A indicação de ligado/desligado acende quando a ferramenta está ligada.

Interface de utilizador	Descrição
	A indicação de disparo individual (21) acende quando o disparo individual está ativado.
	A indicação de disparo por contacto (22) acende quando o disparo por contacto está ativado.

Indicadores de estado

A indicação de ligado/desligado também sinaliza o estado da ferramenta elétrica conforme descrito abaixo:

Indicação do estado da ferramenta elétrica		
Cor	Significado	Solução
Verde	A ferramenta elétrica está ligada e operacional.	-
Amarelo	Um evento necessita da sua atenção: temperatura crítica ou bateria quase vazia.	- Deixar a ferramenta elétrica arrefecer. - Trocar ou carregar bateria.
Vermelho	A ferramenta elétrica não está operacional. Verde: a ferramenta elétrica está sobreaquecida, a bateria está descarregada ou existe um erro mecânico.	- Deixar a ferramenta elétrica arrefecer. - Trocar ou carregar bateria. - Solicitar a execução da manutenção.
vermelho intermitente	- O segundo interruptor foi pressionado demasiado cedo. - O segundo interruptor não foi pressionado num espaço de 5 segundos, a ferramenta desliga-se automaticamente. - O interruptor foi acionado na sequência errada (p. ex. disparador pressionado antes de a ferramenta ter mudado para o modo disparo por contacto)	- Aguardar uns instantes até que a indicação de estado acenda a verde. - A ferramenta elétrica está novamente operacional. - Efetuar novamente o processo de fixação e, no processo, ter atenção à sequência de acionamento correta ou alterar o sistema de disparo através da interface de utilizador.

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a**

bateria da mesma. Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Pano de conservação

Limpe o carregador **(17)**. Remova aparas de plástico ou madeira que se podem acumular no carregador durante o trabalho. Limpe a ferramenta elétrica em intervalos regulares com a ajuda de ar comprimido.

Medida	Motivo	Execução
Limpar o carregador (17) e o cursor do carregador (11) .	Evita que o prego fique preso.	- Sobre diariamente o mecanismo do carregador/cursor do carregador com ar comprimido.
Assegurar que a segurança anti-disparo (15) funciona corretamente.	Providencia segurança no trabalho e uma utilização mais eficiente da ferramenta elétrica.	- Sobre diariamente o mecanismo da segurança anti-disparo com ar comprimido.

Eliminação de falhas

Problema	Causa	Solução
A ferramenta elétrica não está pronta a funcionar.	A bateria não está carregada ou está com defeito.	- Carregue por completo a bateria ou substitua a bateria.
	A bateria não está bem colocada.	- Certifique-se de que a bateria está encaixada no punho.

Problema	Causa	Solução
A ferramenta elétrica está operacional, mas não são disparados pregos.	A temperatura da bateria está muito alta ou muito baixa.	– Esperar até que a bateria alcance (novamente) a temperatura de serviço ideal.
	Contactos da bateria, motor ou íman de elevação sujos ou defeituosos.	– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mandar substituir lá o componente.
	O carregador (17) está vazio.	– Carregue de novo o carregador (ver "Carregar o carregador (ver figuras A1-A2)", Página 30).
	A segurança antidisparo (15) está dobrada.	– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mandar substituir lá o componente.
	A eletrónica está com defeito.	– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado.
	A interface de utilizador (6) está com defeito.	– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado.
	Possível defeito nos seguintes componentes:	– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mandar substituir lá o componente.
	– Disparador (4)	
	– Punção	
	– Motor	
	– Eletrónica	
	– Mola de aço	
	Acumularam-se corpos estranhos no mecanismo de disparo.	– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mandar substituir lá o componente.
Acumularam-se corpos estranhos no bocal (2) ou no carregador (17) .	– Limpe o bocal (2) ou o carregador (17) .	
Está preso um prego no canal de disparo.	– Elimine o bloqueio. (ver "Desfazer bloqueios (ver figuras E1-E2)", Página 31)	
O cursor do carregador (11) tem defeito.	– Se necessário, limpe o cursor do carregador (11) e certifique-se de que o carregador (17) não está sujo.	
A mola do cursor do carregador está fraca ou com defeito.	– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mandar substituir lá o componente.	
Os elementos fixadores usados não são permitidos.	– Utilize apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos».	
O carregador (17) está vazio.	– Carregue de novo o carregador (ver "Carregar o carregador (ver figuras A1-A2)", Página 30).	
É acionada a sequência de disparo errada.	– Efetuar novamente o processo de fixação e, no processo, ter atenção à sequência de acionamento correta. – Alterar o sistema de disparo através da interface de utilizador.	
Os pregos ficam muito para dentro.	O batente de profundidade está ajustado demasiado baixo. – Ajuste o batente de profundidade para a profundidade desejada (ver	

Problema	Causa	Solução
		"Ajustar o batente de profundidade (ver figura D)", Página 31).
	O batente está gasto.	– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mande substituir lá o componente.
Os pregos ficam muito para fora.	A bateria não está carregada ou está com defeito.	– Carregue por completo a bateria ou substitua a bateria.
	Os elementos fixadores são muito compridos.	– Utilize apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos».
	O batente de profundidade está ajustado demasiado alto.	– Ajuste o batente de profundidade para a profundidade desejada (ver "Ajustar o batente de profundidade (ver figura D)", Página 31).
A ferramenta elétrica salta pregos ou tem o avanço entre pregos demasiado grande.	Os elementos fixadores usados não são permitidos.	– Utilize apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos».
	A mola do cursor do carregador está fraca ou com defeito.	– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mande substituir lá o componente.
Os pregos ficam muitas vezes presos no canal de disparo.	Os elementos fixadores usados não são permitidos.	– Utilize apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos».
	Os pregos estão envelhecidos, a cola entre os pregos já não tem força de retenção.	– Utilize uma tira de pregos nova
Os pregos disparados estão dobrados.	O punção está danificado.	– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mande substituir lá o componente.
	A pistola de pregos é utilizada para material não permitido (p. ex. betão, pedra).	– Utilize a pistola de pregos apenas para material permitido. (ver "Utilização adequada", Página 27)

Serviço pós-venda e aconselhamento

Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Rodovia Anhanguera, Km 98 – Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

Na última página encontra o link para os nossos endereços de assistência técnica e para as condições da garantia.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Eliminação

As ferramentas elétricas, as baterias, os acessórios e as embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria prima.



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/pilhas no lixo doméstico!

Español

Indicaciones de seguridad

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠️ ADVERTENCIA Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica.

En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

- ▶ **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar**

el acumulador, al recogerla y al transportarla. Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignore las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios. Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse**

antes de su uso. Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- ▶ **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- ▶ **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental, enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos, recurra además inmediatamente a ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- ▶ **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

Servicio

- ▶ **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente**

piezas de repuesto originales. Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

- ▶ **No repare los acumuladores dañados.** El mantenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

Advertencias de seguridad para clavadoras

- ▶ **Siempre suponga que la herramienta contiene grapas.** El manejo descuidado de la clavadora puede provocar un disparo inesperado de grapas y lesiones personales.
- ▶ **Desconecte la herramienta de la fuente de alimentación cuando cargue y descargue grapas, realice ajustes o cambie accesorios.** La herramienta puede activarse accidentalmente si está conectada a la fuente de alimentación, lo que puede provocar lesiones personales.
- ▶ **Tenga cuidado al manipular las grapas, especialmente al cargarlas y descargarlas.** Las grapas tienen puntas afiladas que pueden provocar lesiones personales.
- ▶ **No apunte la herramienta hacia usted o hacia alguien en las cercanías.** Un disparo inesperado descarga una grapa, lo que puede provocar lesiones personales.
- ▶ **Mantenga los dedos alejados del gatillo cuando no utilice la clavadora y cuando pase de una posición de trabajo a otra.** Un disparo inesperado descarga una grapa, lo que puede provocar lesiones personales.
- ▶ **Sujete la clavadora por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que la grapa pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** En el caso del contacto de una grapa con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la clavadora pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.
- ▶ **Sujete la clavadora con firmeza durante el funcionamiento.** El retroceso incontrolado de la clavadora puede dar lugar a una activación involuntaria, lo que puede provocar lesiones personales.
- ▶ **Mantenga todas las partes del cuerpo, como las manos, las piernas, etc., alejadas de la dirección de disparo de la clavadora.** La grapa puede penetrar en la pieza de trabajo así como en cualquier objeto que se encuentre detrás, lo que puede provocar lesiones personales.
- ▶ **Cuando utilice la clavadora, mantenga todas las partes del cuerpo, como las manos, las piernas, etc., alejadas de la zona donde se clavan las grapas en la pieza de trabajo.** La grapa podría desviarse y salirse de la pieza de trabajo, lo que podría provocar lesiones personales.
- ▶ **No accione la clavadora a menos que la clavadora esté colocada firmemente contra la pieza de trabajo.** Si la clavadora no está en contacto con la pieza de trabajo, la grapa puede desviarse de la pieza de trabajo, lo que podría provocar lesiones personales.
- ▶ **No use esta clavadora para sujetar cables eléctricos.** Ésta no está diseñada para la instalación de cables eléctricos y puede dañar el aislamiento de los cables eléctricos causando descargas eléctricas o riesgos de incendio.

- ▶ **Desconecte la clavadora de la fuente de alimentación cuando la grapa se atasque en la clavadora.** Al retirar una grapa atascada, la clavadora puede activarse accidentalmente si está conectada a la fuente de alimentación, lo que puede provocar lesiones personales.
- ▶ **Tenga cuidado al quitar una grapa atascada.** El mecanismo puede estar sometido a compresión y la grapa puede salir disparada con fuerza, lo que podría provocar lesiones personales.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **No modifique ni abra el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- ▶ **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- ▶ **Utilice el acumulador sólo en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.



Proteja el acumulador del calor excesivo, además de, p. ej., una exposición prolongada al sol, el fuego, la suciedad, el agua o la humedad. Existe riesgo de explosión y cortocircuito.

Simbología y su significado

Los símbolos mostrados a continuación pueden ser de importancia en el uso de la herramienta eléctrica. Es importante que retenga en su memoria estos símbolos y su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le ayudará a manejar mejor, y de forma más segura, la herramienta eléctrica.

Simbología y su significado



Utilice orejeras. El ruido intenso puede provocar sordera.



Use gafas protectoras.

Descripción del producto y servicio



Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones. Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica se ha diseñado para realizar trabajos de unión en tejados, encofrados y listones, así como en la fabricación de elementos de pared/techo, fachadas de madera, palets, vallas de madera, paredes insonorizadas y cajas.

Solamente se deben utilizar los objetos para clavar (clavos, grapas, etc.) especificados en la tabla «Datos técnicos».

Nota: La herramienta eléctrica no está destinada para clavar clavos en metal u hormigón.

No utilice la herramienta eléctrica en modo de disparo de contacto con retorno automático cuando trabaje en un andamio, una escalera u otra plataforma y sea necesario un cambio de posición de trabajo. En este caso, utilice solo el modo de disparo individual con secuencia de seguridad.

Componentes representados

La numeración de los componentes representados se refiere a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Protector de piezas de trabajo
- (2) Boca
- (3) Palanca de sujeción para abrir/cerrar el canal de disparo
- (4) Disparador
- (5) Tecla de desenclavamiento del acumulador
- (6) Interfaz de usuario
- (7) Foco
- (8) Acumulador
- (9) Gancho para cinturón
- (10) Interruptor para abrir el cargador
- (11) Corredera del cargador
- (12) Indicador de ajuste del tope de profundidad
- (13) Rueda de ajuste del tope de profundidad
- (14) Ventana del indicador de recarga
- (15) Seguro de disparo
- (16) Empuñadura (zona de agarre aislada)
- (17) Cargador
- (18) Tiras de clavos^{a)}
- (19) Compartimento para guardar el protector de piezas de trabajo
- Interfaz de usuario**
- (20) Tecla MODE

- (21) Indicador de disparo individual
 (22) Indicador de disparo por contacto
 (23) Indicador de conexión/desconexión
 (24) Interruptor de conexión/desconexión

a) Estos accesorios no corresponden al material que se adjunta de serie.

Datos técnicos

Clavadora accionada por acumulador		GNH18V-50-2M
Número de artículo		3 601 D82 C...
Tensión nominal	V=	18
Sistemas de disparo		
– Disparo individual con secuencia de seguridad		●
– Disparo por contacto con retorno automático		●
Elemento de sujeción		
– Modelo		Clavos con cabeza recalçada
– Longitud	mm	16–50
– Diámetro	mm	1,2
	ga	18
– Ángulo		0°
Máx. capacidad del cargador (cargador estándar)		110
Dimensiones (sin acumulador)		
– Altura	mm	272
– Ancho	mm	108
– Longitud con protector de piezas de trabajo	mm	308
Peso ^{A)}	kg	2,4
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento ^{B)} y en el almacenamiento	°C	–20 ... +50
Acumuladores compatibles		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Acumuladores recomendados para plena potencia		ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Cargadores recomendados		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

Clavadora accionada por acumulador

GNH18V-50-2M

GAX 18...
EXAL 18...

A) Sin batería (puede consultar el peso de la batería en www.bosch-professional.com.)

B) potencia limitada a temperaturas < 0 °C

Los valores pueden variar dependiendo del producto y están sujetos a la aplicación y a las condiciones medioambientales. Más información en www.bosch-professional.com/wac.

Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN IEC 62841-2-16**.

El nivel de ruido valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica **88 dB(A)**; nivel de potencia acústica **97 dB(A)**. Inseguridad K = **3 dB**.

¡Usar protección auditiva!

Los valores de oscilación a_n (vibraciones continuas), p_f (vibraciones de impacto repetidas) e incertidumbre K se determinan según **EN IEC 62841-2-16**:

$a_n = 2,6 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 685 \text{ m/s}^2$ ($K = 30 \text{ m/s}^2$)

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones han sido determinados según un procedimiento de medición normalizado y pueden servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Acumulador

Bosch también vende herramientas eléctricas accionadas por acumulador sin acumulador. En el embalaje puede ver si un acumulador está incluido en el volumen de suministro de su herramienta eléctrica.

Carga del acumulador

- **Utilice únicamente los cargadores que se enumeran en los datos técnicos.** Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

Indicación: Los acumuladores de iones de litio se entregan parcialmente cargados debido a la normativa de transporte internacional. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, cargue completamente el acumulador antes de su primer uso.

Montaje del acumulador

Desplace el acumulador cargado en el alojamiento del acumulador, hasta que encastre perceptible.

Desmontaje del acumulador



Para la extracción del acumulador, presione la tecla de desenchavamiento y retire el acumulador. **No proceda con brusquedad.**

El acumulador dispone de 2 etapas de enclavamiento para evitar que se salga en el caso de un accionamiento accidental de la tecla de desenchavamiento del acumulador. Mientras la batería esté montada en la herramienta eléctrica, permanecerá retenida en su posición mediante un resorte.

Indicador del estado de carga del acumulador

Indicación: No cada tipo de acumulador dispone de un indicador de estado de carga.

Los LEDs verdes del indicador del estado de carga del acumulador indican el estado de carga del acumulador. Por motivos de seguridad, la consulta del estado de carga es solo posible con la herramienta eléctrica parada.

Presione la tecla del indicador de estado de carga  o , para indicar el estado de carga. Esto también es posible con el acumulador desmontado.

Si tras presionar la tecla del indicador de estado de carga no se enciende ningún LED, significa que el acumulador está defectuoso y debe sustituirse.

El estado de carga del acumulador también se indica en la interfaz de usuario (ver "Indicadores de estado", Página 42).

Tipo de acumulador GBA 18V... | GBA18V...



Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 3 × verde	60–100 %
Luz permanente 2 × verde	30–60 %
Luz permanente 1 × verde	5–30 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Tipo de batería ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...





Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 5 × verde	80–100 %
Luz permanente 4 × verde	60–80 %
Luz permanente 3 × verde	40–60 %
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × verde	5–20 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %


Detección del riesgo de defectos en los acumuladores

EXPERT18V... | EXBA18V...

Los LEDs de los indicadores del estado de carga del acumulador pueden indicar el riesgo de un defecto del acumulador además del estado de carga del acumulador.

Para activar la función, mantenga pulsada la tecla del indicador del estado de carga  durante 3 segundos. El análisis del acumulador se señala mediante una luz en movimiento en el indicador del estado de carga del acumulador. El resultado se muestra en el indicador del estado de carga del acumulador.

 **1 LED:** El acumulador tiene un alto riesgo de fallo. El rendimiento y la vida útil ya pueden verse reducidos. Se recomienda sustituir el acumulador.

 **5 LEDs:** El acumulador está en buen estado, con un bajo riesgo de defectos.

Por favor, observe: La evaluación del riesgo de defectos del acumulador funciona en dos niveles y ofrece una evaluación simplificada del estado. El acumulador se encuentra en buen estado o presenta un mayor riesgo de defectos. No se indica ningún porcentaje del estado del acumulador.

Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador de la humedad y del agua.

Únicamente almacene el acumulador en el margen de temperatura desde -20 °C hasta 50 °C. P.ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración del acumulador con un pincel suave, limpio y seco.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Montaje

- **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accio-

nar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

- ▶ **Siempre deposite la herramienta eléctrica de lado y no la coloque sobre el acumulador.** Es posible que la herramienta eléctrica se vuelque según el útil y el acumulador utilizado.

Llenado del cargador (ver figuras A1–A2)

- ▶ **Retire el acumulador antes de realizar ajustes en el aparato, cambiar accesorios o guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva evita el riesgo de conexión accidental de la herramienta eléctrica.

Utilice solamente los accesorios originales de Bosch. Las piezas de precisión de la herramienta eléctrica como el cargador, la boca y el canal de expulsión, han sido especialmente diseñadas para **grapas, clavos y espigas de Bosch**. Otros fabricantes emplean acero de una calidad y dimensiones diferentes.

Nota: Utilice únicamente los objetos de clavado especificados en la tabla «Datos técnicos».

El uso de objetos para clavar no permitidos puede dañar la herramienta eléctrica y causar lesiones.

Durante la carga del cargador, sujete la herramienta eléctrica de modo que la boca (2) no apunte a su propio cuerpo ni a otras personas.

- Presione el interruptor (10) para abrir el cargador. La corredera del cargador (11) se despliega.
- Coloque la tira de clavos (18) en la parte superior izquierda del cargador (17).

Indicación: Una vigilancia mecánica detecta si hay clavos en el cargador. Si se presiona el seguro de disparo cuando el cargador está vacío, no se desencadena ninguna operación de clavado. Así se evitan los disparos vacíos.

- Deslice la corredera del cargador (11) hacia el comienzo del cargador hasta que la corredera del cargador encastre.

Indicación: La corredera del cargador debe dejarse empujar hacia atrás sin mayor esfuerzo (sólo con la fuerza de los dedos). Una corredera del cargador atascada tiene los siguientes efectos: El clavo no se expulsa, el clavo se atasca en el canal de disparo (véase atascamiento) o el clavo se expulsa en un ángulo incorrecto.

Funcionamiento

Sistemas de disparo

Disparo individual con secuencia de seguridad

Con este sistema de disparo, el seguro de disparo (15) debe colocarse primero firmemente en la pieza de trabajo. Un objeto para clavar sólo se expulsa cuando se presiona el disparador (4).

A continuación, sólo se pueden iniciar otras operaciones de clavado, si el disparador y el seguro de disparo se han llevado previamente de nuevo a la posición inicial.

Disparo por contacto con retorno automático

Con este sistema de disparo, primero hay que presionar el disparador (4) y mantenerlo en esta posición. A continuación, el seguro de disparo debe colocarse firmemente en la pieza de trabajo para expulsar el objeto para clavar. Mientras se mantenga presionado el disparador (4), se pueden activar otras operaciones de clavado mediante un nuevo asentamiento en una posición diferente.

En el modo **disparo por contacto** también se puede clavar un clavo con un disparo individual.

Puesta en marcha

Conexión/desconexión en la interfaz de usuario (ver figura B)

- Para **conectar** la herramienta eléctrica, pulse el interruptor de conexión/desconexión (24) en la interfaz de usuario (6).
El foco se enciende.
El indicador del interruptor de conexión/desconexión (23) se ilumina en verde cuando la herramienta está lista. El modo de disparo individual está activado, el indicador (21) se ilumina en blanco.
- Para **desconectar** la herramienta eléctrica presione de nuevo el interruptor de conexión/desconexión (24).

Disparo de clavos – Disparo individual

- Conecte la herramienta eléctrica.
El foco se enciende.
- Coloque la boca (2) o, en caso dado, el protector de goma de piezas de trabajo (1) firmemente sobre la pieza de trabajo, hasta que el seguro de disparo (15) esté completamente presionado.
- Luego presione brevemente el disparador (4) y suéltelo de nuevo.
En ello, se dispara un clavo.
- Para otra operación de clavado, levante la herramienta eléctrica completamente de la pieza de trabajo y vuelva a colocarla firmemente en el siguiente lugar deseado.

Disparo de clavos – disparo por contacto (ver figura B)

- Conecte la herramienta eléctrica.
El foco se enciende.
- Active el disparo por contacto presionando brevemente la tecla de modo (20).
El indicador de disparo por contacto (22) se ilumina en color blanco.
- Mantenga presionado el disparador (4).
- Coloque la boca (2) o, en caso dado, el protector de goma de piezas de trabajo (1) firmemente sobre la pieza de trabajo, hasta que el seguro de disparo (15) esté completamente presionado.
En ello, se dispara un clavo.
- Para otra operación de clavado, mantenga presionado el disparador (4) y levante la herramienta eléctrica completamente de la pieza de trabajo. Vuelva a colocarla firmemente en el siguiente lugar deseado.

- Cambie a disparo individual pulsando de nuevo la tecla de modo **(20)**.
El indicador de disparo individual **(21)** se ilumina en blanco.

Instrucciones para la operación

Antes de cada comienzo del trabajo, compruebe el correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad y disparo, así como el asiento firme de todos los tornillos y tuercas.

Desconecte inmediatamente una herramienta eléctrica defectuosa o que no funcione correctamente de la red eléctrica y póngase en contacto con un servicio técnico Bosch autorizado.

No realice manipulaciones indebidas en la herramienta eléctrica. No desmonte ni bloquee ninguna pieza de la herramienta eléctrica, como p. ej. el seguro de disparo.

No realice "reparaciones de emergencia" con medios inadecuados. La herramienta eléctrica debe recibir un mantenimiento regular y adecuado.

Evite cualquier debilitamiento y daño de la herramienta eléctrica, p. ej. por:

- golpear o grabar,
- medidas de transformación no aprobadas por el fabricante,
- guiado en plantillas de material duro, p. ej. acero,
- dejar caer o empujar por el suelo,
- manejo como un martillo,
- cualquier tipo de aplicación de fuerza.

Asegúrese en todo momento de lo que hay debajo o detrás de la pieza de trabajo. No dispare clavos en paredes, techos o suelos si se encuentran personas detrás de ellos. Los clavos pueden atravesar la pieza y herir a alguien.

No dispare un clavo sobre otro que ya se ha clavado. En ello, el clavo puede deformarse, los clavos pueden atascarse o la herramienta eléctrica puede moverse sin control.

Si la herramienta eléctrica se utiliza en condiciones del entorno frías, los primeros clavos se clavan más lentamente de lo habitual. Una vez que la herramienta eléctrica se ha calentado durante el trabajo, es posible volver a trabajar a la velocidad normal.

Evite disparar con el cargador vacío para evitar un mayor desgaste del percutor.

Al realizar pausas más largas o al final del trabajo, desconecte la herramienta eléctrica, retire el acumulador y vacíe el cargador en lo posible.

Vaciado del cargador (ver figuras C1–C2)

- Presione el interruptor **(10)** para abrir el cargador. La corredera del cargador se despliega.
- Gire la herramienta eléctrica de modo que la tira de clavos **(18)** del cargador se deslice hacia fuera.
- A continuación, guíe con cuidado la corredera del cargador hacia delante hasta el comienzo del cargador **(17)**.

Ajuste del tope de profundidad (ver figura D)

La profundidad de clavado de los clavos se puede ajustar con la rueda de ajuste **(13)**.

- **Los clavos se clavan con demasiada profundidad:** Para reducir la profundidad de clavado, gire la rueda de ajuste **(13)** en el sentido «–».
- **Los clavos no se clavan con suficiente profundidad:** Para aumentar la profundidad de clavado, gire la rueda de ajuste **(13)** en el sentido «+».
- Pruebe la nueva profundidad de clavado en una pieza de prueba.
En caso necesario, repita los pasos de trabajo.

Soltar los atascamientos (ver figuras E1–E2)

Clavos individuales pueden atascarse en el canal de disparo. Si esto ocurriese a menudo, póngase en contacto con un servicio técnico Bosch autorizado.

Indicación: Si el percutor no se retrae después de soltar el atasco, póngase en contacto con un servicio técnico Bosch autorizado.

- Suelte el disparador **(4)**.
- Desconecte la herramienta eléctrica y extraiga el acumulador **(8)**.
- Vacíe el cargador **(17)**.
- Presione la palanca de sujeción **(3)** hacia arriba, de modo que se deje abrir el canal de disparo.
- Retire el clavo atascado. En caso necesario, utilice para ello unas tenazas.
- Cierre el canal de disparo, cuelgue el estribo de la palanca de sujeción **(3)** en los ganchos del canal de disparo y vuelva a empujar la palanca de sujeción hacia abajo.
- Llene de nuevo el cargador.

Cambio del protector de piezas de trabajo (ver figura F)

El protector de piezas de trabajo **(1)** situado en el extremo del seguro de disparo **(15)** protege la pieza de trabajo. El protector de piezas de trabajo puede retirarse y sustituirse

- Suelte el disparador **(4)**.
- Desconecte la herramienta eléctrica y extraiga el acumulador **(8)**.
- Vacíe el cargador **(17)**.
- Retire el protector de piezas de trabajo del seguro de disparo.
- Deslice el nuevo protector de piezas de trabajo con el extremo abierto sobre el seguro de disparo.

Indicación: El protector de piezas de trabajo y un protector de piezas de trabajo de repuesto pueden guardarse en el lado interior derecho del puente conector, entre el alojamiento del acumulador y el cargador **(17)**. Para ello, deslice el protector de piezas de trabajo **(1)** o ambos protectores de piezas de trabajo en el alojamiento correspondiente del compartimento **(19)**.

Transporte y almacenaje



Desconecte la herramienta eléctrica para el transporte, especialmente cuando utilice escaleras o se desplace en una posición corporal no acostumbrada.




Lleve la herramienta eléctrica en el lugar de trabajo únicamente por la empuñadura **(16)** y con el disparador **(4)** no accionado.

Guarde siempre la herramienta eléctrica separada del acumulador y en un lugar seco y templado.

Interfaz de usuario (ver figura B)

La interfaz de usuario (6) sirve para seleccionar el modo de trabajo y conectar y desconectar la herramienta eléctrica.

Interfaz de usuario	Descripción
	La tecla de conexión/desconexión (24) permite conectar y desconectar la herramienta eléctrica.
	La tecla Mode (20) permite alternar entre disparo individual y disparo por contacto.

Interfaz de usuario	Descripción
	El indicador de conexión/desconexión se ilumina cuando la herramienta está conectada.
	El indicador de disparo individual (21) se ilumina cuando el indicador de disparo individual está activado.
	El indicador de disparo por contacto (22) se ilumina cuando el indicador de disparo por contacto está activado.

Indicadores de estado

El indicador de conexión/desconexión también señala el estado de la herramienta eléctrica tal y como se describe a continuación:

Indicador de estado de herramienta eléctrica		
Color	Significado	Solución
verde	La herramienta eléctrica está conectada y lista para la aplicación.	–
amarillo	Un evento requiere su atención: temperatura crítica o acumulador casi descargado.	– Dejar enfriar la herramienta eléctrica. – Sustituir o cargar el acumulador.
rojo	La herramienta eléctrica no está lista para su uso. Motivo: La herramienta eléctrica está sobrecalentada, el acumulador está vacío o hay un fallo mecánico.	– Dejar enfriar la herramienta eléctrica. – Sustituir o cargar el acumulador. – Encargar el mantenimiento.
rojo parpadeante	– El segundo interruptor se presionó demasiado pronto. – El segundo interruptor no se pulsó en 5 segundos; el aparato se apaga automáticamente. – Los interruptores se han accionado en el orden incorrecto (por ejemplo, se ha pulsado el disparador antes de que el aparato haya pasado al modo de disparo por contacto)	– Esperar brevemente hasta que el indicador de estado se ilumine en verde. – La herramienta eléctrica está de nuevo lista para su uso. – Vuelva a realizar la operación de clavado observando la secuencia de accionamiento correcta o cambie el sistema de disparo a través de la interfaz de usuario.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- ▶ **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta**

eléctrica. En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

- ▶ **Siempre mantenga limpias la herramienta eléctrica y las rejillas de ventilación para trabajar con eficacia y fiabilidad.**

Plan de mantenimiento

Limpiar el cargador (17). Retire las astillas de plástico o de madera que se pueden acumular en el cargador durante el funcionamiento. Limpie con regularidad la herramienta eléctrica con aire comprimido.

Medida	Justificación	Ejecución
Limpiar el cargador (17) y la corredera del cargador (11).	Evita que se atasque un clavo.	– Sople el mecanismo del cargador/la corredera del cargador diariamente con aire comprimido.

Medida	Justificación	Ejecución
Asegúrese de que el seguro de disparo (15) funciona correctamente.	Favorece la seguridad en el trabajo y el uso eficiente de la herramienta eléctrica.	– Sople el mecanismo del seguro de disparo diariamente con aire comprimido.

Remedio de perturbaciones

Problema	Causa	Solución
La herramienta eléctrica no está lista para el funcionamiento.	El acumulador no está cargado o está defectuoso.	– Cargue completamente el acumulador o cámbielo.
	El acumulador no está correctamente colocado.	– Asegúrese de que el acumulador está encastrado en la empuñadura.
	La temperatura del acumulador es demasiado alta o demasiado baja.	– Espere a que el acumulador alcance (de nuevo) la temperatura óptima de funcionamiento.
	Los contactos del acumulador, el motor o el electroimán de elevación están sucios o defectuosos.	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Solicite la sustitución del componente allí mismo.
	El cargador (17) está vacío.	– Llene de nuevo el cargador (ver "Llenado del cargador (ver figuras A1 – A2)", Página 40).
	El seguro de disparo (15) está doblado.	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Solicite la sustitución del componente allí mismo.
	La electrónica está defectuosa.	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado.
La herramienta eléctrica está lista para funcionar, pero no se disparan los clavos.	La interfaz de usuario (6) está defectuosa.	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado.
	Possible defecto de los siguientes componentes: – Disparador (4) – Percutor – Motor – Electrónica – Muelle de acero	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Solicite la sustitución del componente allí mismo.
	Se han acumulado cuerpos extraños en el mecanismo de disparo.	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Solicite la sustitución del componente allí mismo.
	Se han acumulado cuerpos extraños en la boca (2) o en el cargador (17) .	– Limpie la boca (2) o el cargador (17) .
	Un clavo se ha atascado en el canal de disparo.	– Suelte el atascamiento. (ver "Soltar los atascamientos (ver figuras E1 – E2)", Página 41)
	La corredera del cargador (11) está defectuosa.	– En caso necesario, limpie la corredera del cargador (11) y asegúrese de que el cargador (17) no esté sucio.
	El resorte de la corredera del cargador es demasiado débil o está defectuoso.	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Solicite la sustitución del componente allí mismo.
	Los objetos para clavar utilizados son inadmisibles.	– Utilice solamente los accesorios originales. Solamente se deben utilizar los objetos para clavar (clavos, grapas,

Problema	Causa	Solución
		etc.) especificados en la tabla «Datos técnicos».
	El cargador (17) está vacío.	<ul style="list-style-type: none"> – Llene de nuevo el cargador (ver "Llenado del cargador (ver figuras A1–A2)", Página 40).
	Accionamiento del orden de disparo incorrecto.	<ul style="list-style-type: none"> – Vuelva a realizar la operación de clavo observando la secuencia de accionamiento correcta. – Cambie el sistema de disparo a través de la interfaz de usuario.
Los clavos se clavan con demasiada profundidad.	El tope de profundidad está ajustado demasiado profundo.	– Ajuste el tope de profundidad a la profundidad deseada (ver "Ajuste del tope de profundidad (ver figura D)", Página 41).
	El tope está desgastado.	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Solicite la sustitución del componente allí mismo.
Los clavos no se clavan con suficiente profundidad.	El acumulador no está cargado o está defectuoso.	– Cargue completamente el acumulador o cámbielo.
	Los objetos para clavar son demasiado largos.	– Utilice solamente los accesorios originales. Solamente se deben utilizar los objetos para clavar (clavos, grapas, etc.) especificados en la tabla «Datos técnicos».
	El tope de profundidad está ajustado demasiado elevado.	– Ajuste el tope de profundidad a la profundidad deseada (ver "Ajuste del tope de profundidad (ver figura D)", Página 41).
La herramienta eléctrica se salta los clavos o tiene demasiado avance de ciclo.	Los objetos para clavar utilizados son inadmisibles.	– Utilice solamente los accesorios originales. Solamente se deben utilizar los objetos para clavar (clavos, grapas, etc.) especificados en la tabla «Datos técnicos».
	El resorte de la corredera del cargador es demasiado débil o está defectuoso.	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Solicite la sustitución del componente allí mismo.
Los clavos se atascan a menudo en el canal de disparo.	Los objetos para clavar utilizados son inadmisibles.	– Utilice solamente los accesorios originales. Solamente se deben utilizar los objetos para clavar (clavos, grapas, etc.) especificados en la tabla «Datos técnicos».
	Los clavos se han envejecido, el pegamento entre los clavos ya no tiene fuerza de sujeción.	– Utilice una nueva tira de clavos
Los clavos disparados están doblados.	El percutor está dañado.	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Solicite la sustitución del componente allí mismo.
	La clavadora se utiliza para material no admisible (p. ej., hormigón, piedra).	– Utilice la clavadora solamente para material admisible. (ver "Utilización reglamentaria", Página 37)

Servicio técnico y atención al cliente

México

Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial,
Toluca – México, RFC: RBO910102QJ9
Tel.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 627 1286

El enlace a nuestras direcciones de servicio y condiciones de garantía se encuentra en la última página.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

Eliminación

Las herramientas eléctricas, acumuladores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!



NOM

El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

Português do Brasil

Indicações de segurança

Instruções gerais de segurança para ferramentas elétricas

AVISO

Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta elétrica" em todos os avisos listados abaixo referem-se a ferramenta alimentada através de seu cordão de alimentação ou a ferramenta operada a bateria (sem cordão).

Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** As áreas de trabalho desarrumadas ou escuras podem levar a acidentes.

- ▶ **Não opere as ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, ou seja, na presença de líquidos, gases ou pós inflamáveis.** As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- ▶ **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante o uso.** As distrações podem resultar na perda do controle.

Segurança elétrica

- ▶ **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva ou umidade.** A entrada de água em uma ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.

Segurança pessoal

- ▶ **Fique atento, olhe o que está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em graves ferimentos pessoais.
- ▶ **Use equipamento de proteção individual. Use sempre óculos de proteção.** O uso de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, usado nas condições adequadas irá reduzir o risco de ferimentos pessoais.
- ▶ **Evite a partida não intencional. Assegure-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar as ferramentas com o seu dedo no interruptor ou conectar as ferramentas que apresentam interruptor na posição "ligado", são convites a acidentes.
- ▶ **Remova qualquer ferramenta ou chave de ajuste antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave ainda ligada a uma parte rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- ▶ **Use vestuário apropriado. Não use roupa larga nem joias. Mantenha seus cabelos e roupas afastados de partes móveis.** As roupas largas, joias ou cabelos longos podem ser agarrados por partes móveis.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de coleta, assegure-se de que são conectados e usados corretamente.** O uso de um dispositivo de coleta de poeira pode reduzir os riscos associados a poeiras.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante do uso frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.

Uso e manuseio cuidadoso da ferramenta elétrica

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para a sua aplicação.** É

melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência para a qual foi projetada.

- ▶ **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor estiver defeituoso.** Qualquer ferramenta elétrica que não pode mais ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Desconecte o plugue da alimentação e/ou remova a bateria, se removível, da ferramenta elétrica antes de efetuar ajustes, trocar acessórios ou guardar as ferramentas elétricas.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.
- ▶ **Guarde as ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance das crianças e não permita que as pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com essas instruções usem a ferramenta elétrica.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- ▶ **Trate as ferramentas elétricas e acessórios com cuidado. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se houver danos, repare a ferramenta elétrica antes do uso.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas com manutenção inadequada.
- ▶ **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte cuidadosamente mantidas e com arestas de corte afiadas emperram com menos frequência e são mais fáceis de controlar.
- ▶ **Use a ferramenta elétrica, acessórios, bits etc. de acordo com essas instruções, considerando as condições de trabalho e o trabalho a executar.** O uso da ferramenta elétrica em tarefas diferentes das previstas poderá resultar em uma situação perigosa.
- ▶ **Mantenha as empunhaduras e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e graxa.** As empunhaduras e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Manuseio e uso cuidadoso da ferramenta com bateria

- ▶ **Recarregar somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é adequado para um tipo de bateria pode gerar risco de fogo quando utilizado com outro tipo de bateria.
- ▶ **Use as ferramentas somente com as baterias especificamente designadas.** O uso de outro tipo de bateria pode gerar risco de ferimento e fogo.
- ▶ **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-o afastado de objetos metálicos como clips, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que podem fazer a ligação de um terminal com o outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria pode gerar queimaduras ou fogo.
- ▶ **Sob condições abusivas, líquidos podem vaziar ser expelidos pela bateria; evite o contato. Se o contato acidental ocorrer, lave com água. Se o líquido entrar**

em contato com os olhos, consulte um médico. Líquido expelido pela bateria podem causar irritação ou queimaduras.

- ▶ **Não use uma bateria ou uma ferramenta danificada ou modificada.** As baterias danificadas ou modificadas exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de ferimentos.
- ▶ **Não exponha a bateria ou a ferramenta ao fogo ou temperaturas excessivas.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções.** O carregamento inadequado ou a temperaturas fora da faixa especificada pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

Serviço

- ▶ **Somente permita que a sua ferramenta elétrica seja reparada por pessoal qualificado e usando peças de reposição originais.** Só dessa forma é assegurada a segurança da ferramenta elétrica.
- ▶ **Jamais tente reparar baterias danificadas.** O reparo de baterias deve ser somente realizado pelo fabricante ou por prestadores de serviços autorizados.

Avisos de segurança para pistola de pregos

- ▶ **Assuma sempre que a pistola de pregos contém fixadores.** O manuseio descuidado da pistola de pregos poderá resultar no disparo inesperado dos fixadores e em ferimentos pessoais.
- ▶ **Desligue a ferramenta da fonte de alimentação ao carregar e descarregar fixadores, fazer ajustes ou mudar de acessórios.** A ferramenta poderá ser ativada acidentalmente se estiver ligada à fonte de alimentação, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Tenha cuidado ao manusear fixadores, especialmente ao carregar e descarregar os mesmos.** Os fixadores têm pontas afiadas, o que pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Não aponte a pistola de pregos na sua direção ou na direção de qualquer outra pessoa nas proximidades.** O acionamento inadvertido do gatilho irá ejetar um fixador, o que pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Mantenha os dedos afastados do gatilho quando não está operando a pistola de pregos e ao mudar de uma posição de trabalho para outra.** O acionamento inadvertido do gatilho irá ejetar um agrifo, o que pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Segure a pistola de pregos pelas superfícies de manuseio isoladas, ao realizar uma operação onde o fixador pode entrar em contato com a fiação oculta.** O contato do fixador a um fio "vivo" pode tornar "vivas" as partes metálicas expostas da pistola de pregos e pode resultar ao operador um choque elétrico.
- ▶ **Segure firmemente a pistola de pregos durante a operação.** O recuo descontrolado da pistola de pregos

pode causar uma ativação não intencional, o que pode resultar em ferimentos pessoais.

- ▶ **Mantenha todas as partes do corpo, como mãos e pernas, etc., longe da direção de disparo da pistola de pregos.** O fixador pode penetrar na peça de trabalho, bem como em qualquer objeto atrás dela, o que pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Ao usar a pistola de pregos, mantenha todas as partes do corpo, como mãos e pernas, etc., longe da área onde os fixadores são inseridos na peça de trabalho.** O fixador pode se desviar e sair da peça de trabalho, o que pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Não acione a pistola de pregos a menos que ela esteja posicionada com firmeza contra a peça de trabalho.** Se a pistola de pregos não estiver em contato com a peça de trabalho, o fixador pode se desviar da peça de trabalho, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Não use esta pistola de pregos para fixar cabos elétricos.** Ela não foi projetada para a instalação de cabos elétricos e poderá danificar o isolamento dos cabos, causando choques elétricos ou riscos de incêndio.
- ▶ **Desconecte a pistola de pregos da fonte de alimentação se um fixador ficar bloqueado na pistola de pregos.** Ao remover um fixador bloqueado, a pistola de pregos poderá ser ativada acidentalmente se estiver ligada à fonte de alimentação, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Tenha cuidado ao remover um grampo bloqueado.** O mecanismo poderá estar sob compressão e o fixador poderá ser vigorosamente ejetado, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consultar a companhia elétrica local.** O contato com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar a explosões. A penetração em um cano de água causa danos materiais.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Arejar bem o local de trabalho e consultar um médico se forem constatados quaisquer sintomas. Os vapores podem irritar as vias respiratórias.
- ▶ **Não altere nem abra o acumulador.** Existe perigo de curto-circuito.
- ▶ **A bateria pode ser danificada com objetos pontiagudos como p. ex. prego ou chave de parafusos ou devido à influência de força externa.** Pode ocorrer um curto-circuito interno e a bateria pode arder, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Utilize a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria fica protegida contra sobrecarga perigosa.



Proteja a bateria do calor, p. ex. radiação solar permanente, fogo, sujeira, água e umidade.
Há risco de explosão ou de um curto-circuito.

Símbolos e seus respectivos significados

Os seguintes símbolos podem ser importantes para a utilização da sua ferramenta elétrica. Memorize os símbolos e o respectivo significado. A interpretação correta dos símbolos permite uma utilização melhor e mais segura da ferramenta elétrica.

Símbolos e seus respectivos significados



Usar protetor auricular. O ruído pode causar perda de audição.



Usar óculos de proteção.

Descrição do produto e especificações



Ler todas as indicações de segurança e instruções. O desrespeito das advertências e das instruções de segurança apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Respeite as ilustrações na parte da frente do manual de instruções.

Utilização adequada

A ferramenta elétrica se destina a trabalhos de união em trabalhos no telhado, cofragens e ripas, assim como na produção de elementos de parede/teto, fachadas de madeira, paletes, vedações de madeira, paredes insonorizadas e caixas.

Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos».

Nota: A ferramenta elétrica destina-se a fixar pregos em metal ou betão.

Não use a ferramenta elétrica no modo de disparo por contato com retorno automático, se estiver a trabalhar em uma armação, escada ou um outra plataforma e for necessário mudar a posição de trabalho. Neste caso use o modo de disparo por contato com sequência de segurança.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados se refere à representação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

- (1) Protetor de peça
- (2) Bocal
- (3) Alavanca tensora para abrir/fechar o canal de disparo
- (4) Disparador
- (5) Botão de destravamento da bateria

- (6) Interface de usuário
 - (7) Luz de trabalho
 - (8) Bateria
 - (9) Gancho para cinta
 - (10) Interruptor para abrir o carregador
 - (11) Cursor do carregador
 - (12) Indicação para ajuste do limitador de profundidade
 - (13) Roda para ajuste do limitador de profundidade
 - (14) Visor de inspeção da indicação de reenchimento
 - (15) Segurança antidisparo
 - (16) Punho (superfície do punho isolada)
 - (17) Carregador
 - (18) Tira de pregos^{A)}
 - (19) Depósito para armazenamento do protetor de peça
- Interface de usuário**
- (20) Tecla MODE
 - (21) Indicação disparo individual
 - (22) Indicação disparo por contato
 - (23) Indicação de ligado/desligado
 - (24) Interruptor de ligar/desligar
- a) **Este acessório não faz parte do volume de entrega padrão.**

Dados técnicos

Pistola de pregos sem fio		GNH18V-50-2M
Número da peça		3 601 D82 C..
Tensão nominal	V=	18
Sistemas de disparo		
– Disparo individual com sequência de segurança		●
– Disparo por contato com retorno automático		●
Elementos fixadores		
– Tipo		Prego de cabeça recalçada
– Comprimento	mm	16–50
– Diâmetro	mm	1,2
	ga	18
– Ângulo		0°
Capacidade máx. do carregador (carregador padrão)		110
Dimensões (sem bateria)		
– Altura	mm	272
– Largura	mm	108
– Comprimento com protetor de peça	mm	308
Peso ^{A)}	kg	2,4
Temperatura ambiente recomendada ao carregar	°C	0 ... +35

Pistola de pregos sem fio		GNH18V-50-2M
Temperatura ambiente admissível durante o funcionamento ^{B)} e durante o armazenamento	°C	–20 ... +50
Baterias compatíveis		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Baterias recomendadas para potência máxima		ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Carregadores recomendados		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Sem bateria (pode encontrar o peso da bateria em www.bosch-professional.com)

B) potência limitada a temperaturas < 0 °C

Os valores podem variar em função do produto e estar sujeitos a condições de aplicação e do meio ambiente. Mais informações em www.bosch-professional.com/wac.

Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN IEC 62841-2-16**.

O nível sonoro avaliado A da ferramenta elétrica é normalmente: nível de pressão sonora **88 dB(A)**; nível de potência sonora **97 dB(A)**. Incerteza K = **3 dB**.

Utilizar proteção auditiva!

Valores de vibração a_h (vibrações contínuas), p_f (vibrações repetidas de impacto) e incerteza K apurados conforme **EN IEC 62841-2-16**:

$a_h = 2,6 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 685 \text{ m/s}^2$ ($K = 30 \text{ m/s}^2$)

Os níveis de vibrações indicados nestas instruções e o valor de emissão de ruído foram medidos de acordo com um método de medição padronizado e podem ser usados para comparar ferramentas elétricas entre si. Também são adequados para uma avaliação preliminar das emissões de vibrações e ruído.

Os níveis de vibrações indicados e o valor de emissão de ruído representam as principais aplicações da ferramenta elétrica. No entanto, se a ferramenta elétrica for usada para outras aplicações, com diferentes acessórios acopláveis ou com manutenção insuficiente, os níveis de vibrações e o valor de emissão de ruído podem ser diferentes. Isso pode aumentar significativamente as emissões de vibrações e ruído durante todo o período de trabalho.

Para uma estimativa precisa das emissões de vibrações e ruído, também devem ser considerados os momentos em que a ferramenta está desligada ou em funcionamento, mas não está realmente em uso. Isso pode reduzir

significativamente as emissões de vibrações e ruído durante todo o período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: a manutenção das ferramentas elétricas e dos acessórios acopláveis, luvas durante o trabalho e a organização dos processos de trabalho.

Bateria

A **Bosch** vende ferramentas elétricas sem fio também sem bateria. Pode consultar na embalagem se está incluída uma bateria no material a fornecer da sua ferramenta elétrica.

Carregar a bateria

- **Utilize somente os carregadores indicados nos dados técnicos.** Somente estes carregadores são adequados para a bateria de íons de lítio utilizada na sua ferramenta elétrica.

Nota: as baterias de lítio são fornecidas parcialmente carregadas devido aos regulamentos internacionais relativos ao transporte. Para assegurar a capacidade máxima da bateria, carregue completamente a bateria antes da primeira utilização.

Colocar a bateria

Empurre a bateria para o respectivo alojamento até que a bateria esteja engatada.

Remover a bateria



Para retirar a bateria, pressione o botão de destravamento e retire a bateria para fora. **Ao fazê-lo, não aplique força.**

A bateria dispõe de 2 níveis de bloqueio para evitar que a bateria caia se for pressionado acidentalmente o botão de destravamento da bateria. Enquanto a bateria estiver na ferramenta elétrica, ele será mantido em posição por meio de uma mola.

Indicador do nível de carga da bateria

Nota: Nem todos os tipos de bateria dispõem de um indicador do nível de carga de bateria.

Os LEDs verdes do indicador do nível de carga da bateria mostram o nível de carga da bateria. Por motivos de segurança, a consulta do nível de carga só é possível com a ferramenta elétrica parada.

Pressione a tecla para o indicador do nível de carga  ou  para exibir o nível de carga. Isto também é possível com a bateria removida.

Se depois de pressionar a tecla para o indicador do nível de carga não acender nenhum LED, a bateria tem defeito ou tem de ser substituída.

O nível de carga da bateria também é exibido na interface de usuário (ver "Indicadores de estado", Página 52).

Tipo de bateria GBA 18V... | GBA18V...



LED	Capacidade
Luz permanente 3 × verde	60–100 %
Luz permanente 2 × verde	30–60 %
Luz permanente 1 × verde	5–30 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Tipo de bateria ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...





LED	Capacidade
Luz permanente 5 × verde	80–100 %
Luz permanente 4 × verde	60–80 %
Luz permanente 3 × verde	40–60 %
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × verde	5–20 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %


Detecção de risco de defeito na bateria

EXPERT18V... | EXBA18V...

Os LEDs dos indicadores do nível de carga da bateria podem indicar o risco para um defeito na bateria, para além do nível de carga da bateria.

Para ativar a função, mantenha a tecla para o indicador do nível de carga  pressionada durante 3 segundos. A análise da bateria é sinalizada por uma luz contínua do indicador do nível de carga da bateria. O resultado é exibido no indicador do nível de carga da bateria.

 **1 LED:** a bateria tem um elevado risco de defeito. A potência e a autonomia já podem estar reduzidas. É recomendado substituir a bateria.

 **5 LEDs:** a bateria está em bom estado com um risco baixo de defeito.

Ter em atenção: a estimativa do risco de defeito na bateria funciona em dois níveis e oferece uma avaliação simplificada do estado. A bateria é avaliada como estando em bom estado ou apresenta um elevado risco de defeito. Não é indicada nenhuma percentagem do estado da bateria.

Indicações para o manuseio ideal da bateria

Proteja a bateria de umidade e água.

Armazene a bateria apenas numa faixa de temperatura de -20 °C até 50 °C. Não deixe a bateria p. ex. dentro de um veículo no verão.

Limpe ocasionalmente as aberturas de ventilação da bateria com um pincel macio, limpo e seco.

Uma autonomia consideravelmente inferior após um carregamento, indica que a bateria está gasta e tem de ser substituída.

Observar a indicação sobre a eliminação de forma ecológica.

Montagem

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Existe perigo de ferimentos no caso de acionamento acidental do interruptor de ligar/desligar.
- ▶ **Pouse a ferramenta de trabalho sempre de lado e não a coloque sobre a bateria.** A ferramenta elétrica pode tombar em função da ferramenta de trabalho e da bateria utilizadas.

Carregar o carregador (ver figuras A1–A2)

- ▶ **Remova a bateria antes de efetuar ajustes na ferramenta, trocar acessórios ou arrumar a ferramenta elétrica.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.

Use apenas acessórios originais Bosch. As peças de precisão da ferramenta elétrica, como o carregador, a bocal e o canal de disparo, se destinam a **agrafos, pregos e pinos da Bosch**. Outros fabricantes usam outras qualidades de aço e dimensões.

Nota: use apenas os elementos fixadores especificados na tabela «Dados técnicos».

A utilização de elementos fixadores não permitidos pode danificar a ferramenta elétrica e causar ferimentos.

Ao carregar o carregador, segure a ferramenta elétrica de forma que o bocal **(2)** não fique direcionado para você ou outras pessoas.

- Prima o interruptor **(10)** para abrir o carregador. O cursor do carregador **(11)** avança.
- Insira a tira de pregos **(18)** na parte superior esquerda do carregador **(17)**.

Nota: uma monitoração mecânica detecta se existem pregos no carregador. Se a segurança antidisparo for pressionada com o carregador vazio, não é acionado qualquer processo de fixação. Deste modo são evitados disparos em vazio.

- Empurre o cursor do carregador **(11)** no início do carregador até que o cursor do carregador engate.

Nota: o cursor do carregador deve poder ser empurrado para trás sem grande esforço (apenas com a força dos dedos). Um cursor de carregador emperrado tem os seguintes efeitos: o prego não dispara, o prego permanece preso no canal de disparo (ver Bloqueio) ou o prego é disparado no ângulo errado.

Funcionamento

Sistemas de disparo

Disparo individual com sequência de segurança

Com este sistema de disparo, a segurança antidisparo **(15)** deve primeiro ser colocada firmemente na peça de trabalho.

Um elemento fixador só é disparado se o disparador **(4)** for pressionado.

Em seguida, outras operações de fixação só poderão ser acionadas se o disparador e a segurança antidisparo forem repostos para à posição original.

Disparo por contato com retorno automático

Com este sistema de disparo deve ser pressionado primeiro o disparador **(4)** e mantido nessa posição. A seguir, a segurança antidisparo deve ser colocada firmemente na peça para disparar o elemento fixador. Enquanto o disparador **(4)** for pressionado, podem ser desencadeadas outras operações de fixação pelo reposicionamento em outro local.

No menu **disparo por contato** também pode ser inserido um prego com o disparo individual.

Colocando em funcionamento

Ligar/desligar na interface de usuário (ver figura B)

- Para **ligar** a ferramenta elétrica prima a tecla de ligar/desligar **(24)** na interface de usuário **(6)**.

A luz de trabalho se liga.

A indicação de ligado/desligado **(23)** se acende a verde quando o aparelho está operacional.

O disparo individual está ativado, a indicação **(21)** se acende a branco.

- Para **desligar** a ferramenta elétrica, pressione de novo a tecla de ligar/desligar **(24)**.

Disparar pregos – Disparo individual

- Ligue a ferramenta elétrica.
A luz de trabalho se liga.
- Apoie bem o bocal **(2)** ou o protetor de peça revestido com borracha **(1)** sobre a peça até que a segurança antidisparo **(15)** esteja totalmente inserida para dentro.
- A seguir pressione brevemente o disparador **(4)** e volte a soltá-lo.
Dessa forma, o prego é disparado.
- Para outro processo de fixação, levante a ferramenta elétrica por completo da peça e coloque-a no próximo local desejado.

Disparar pregos – Disparo por contato (ver figura B)

- Ligue a ferramenta elétrica.
A luz de trabalho se liga.
- Ative o disparo por contato, pressionando brevemente a tecla Modo **(20)**.
A indicação disparo por contato **(22)** se acende a branco.
- Mantenha o disparador **(4)** pressionado.
- Apoie bem o bocal **(2)** ou o protetor de peça revestido com borracha **(1)** sobre a peça até que a segurança antidisparo **(15)** esteja totalmente inserida para dentro.
Dessa forma, o prego é disparado.
- Para outro processo de fixação continue a manter premido o disparador **(4)** e levante a ferramenta elétrica por completo da peça. Coloque a ferramenta no próximo local desejado.

- Mude para o disparo individual, pressionando novamente a tecla Modo **(20)**.
A indicação disparo individual **(21)** se acende a branco.

Indicações de trabalho

Antes de iniciar o trabalho, verifique se os dispositivos de segurança e disparo estão funcionando corretamente e se todos os parafusos e porcas estão apertados.

Desconecte imediatamente uma ferramenta elétrica com defeito ou mau funcionamento da fonte de alimentação e entre em contato com um posto de assistência técnica Bosch autorizado.

Não realize nenhuma manipulação indevida da ferramenta elétrica. Não desmonte nem bloqueie nenhuma parte da ferramenta elétrica, como p. ex. a segurança antidisparo.

Não realize “reparos de emergência” utilizando meios inadequados. A manutenção da ferramenta elétrica deve ser feita de forma regular e adequada.

Evite qualquer enfraquecimento ou dano à ferramenta elétrica, p. ex., através de:

- estampagem ou gravação,
- modificações não aprovadas pelo fabricante,
- condução sobre modelos feitos de material rígido, p. ex., aço,
- deixar cair ou deslizar no chão,
- manusear como um martelo,
- qualquer tipo de violência.

Certifique-se de saber o que está embaixo ou atrás da sua peça de trabalho. Não dispare pregos nas paredes, tetos ou pisos se houver pessoas atrás deles. Os pregos podem perfurar a peça de trabalho e ferir alguém.

Não dispare um prego em um prego que já foi cravado. Isso pode fazer com que o prego se deforme, que os pregos emperrem ou que a ferramenta elétrica se mova descontroladamente.

Se a ferramenta elétrica for usada em condições ambientais frias, os primeiros pregos serão colocados mais lentamente do que o normal. Após a ferramenta elétrica aquecer durante a operação será novamente possível uma velocidade de trabalho normal.

Evite tiros vazios para reduzir o desgaste do punção.

Durante pausas mais longas ou no final do trabalho, desligue a ferramenta elétrica, retire a bateria e esvazie o carregador, se possível.

Descarregar o carregador (ver figuras C1–C2)

- Prima o interruptor **(10)** para abrir o carregador. O cursor do carregador avança.
- Gire a ferramenta elétrica de modo que a tira de pregos **(18)** deslize para fora do carregador.
- Em seguida, guie cuidadosamente o cursor do carregador para o início do carregador **(17)**.

Ajustar limitador de profundidade (ver figura D)

A profundidade de punção do prego pode ser ajustada com a roda **(13)**.

- **Os pregos ficam muito para dentro:** para reduzir a profundidade de punção, rode a roda **(13)** na direção «-».
- **Os pregos ficam muito para fora:** para aumentar a profundidade de punção, rode a roda **(13)** na direção «+».
- Teste a nova profundidade de punção numa peça de ensaio.
Repita se necessário os passos de trabalho.

Desfazer bloqueios (ver figuras E1–E2)

Podem ficar presos pregos individuais no canal de disparo. Se isso acontecer com frequência, entre em contato com um posto de serviço pós-venda autorizado da Bosch.

Nota: se o punção não voltar para trás depois de se desfazer o bloqueio, entre em contato com um posto de serviço pós-venda autorizado da Bosch.

- Solte o disparador **(4)**.
- Desligue a ferramenta elétrica e retire a bateria **(8)**.
- Esvazie o carregador **(17)**.
- Pressione a alavanca tensora **(3)** para cima para que se possa abrir o canal de disparo.
- Retire o prego preso. Se necessário, utilize um alicate para o efeito.
- Feche o canal de disparo, pendure o arco da alavanca tensora **(3)** no gancho no canal de disparo e pressione a alavanca tensora de novo para baixo.
- Carregue de novo o carregador.

Substituir o protetor de peça (ver figura F)

O protetor de peça **(1)** na extremidade da segurança antidisparo **(15)** protege a peça. O protetor de peça pode ser removido e substituído

- Solte o disparador **(4)**.
- Desligue a ferramenta elétrica e retire a bateria **(8)**.
- Esvazie o carregador **(17)**.
- Retire o protetor de peça da segurança antidisparo.
- Desloque o novo protetor de peça com a extremidade aberta sobre a segurança antidisparo.

Nota: o protetor de peça assim como o protetor de peça sobressalente podem ser guardados no lado interior direito da barra de ligação entre o compartimento da bateria e o carregador **(17)**. Para tal deslize o protetor de peça **(1)** ou ambos os protetores de peça sobre o respetivo suporte no depósito **(19)**.

Transporte e armazenamento




Desligue a ferramenta elétrica antes de transportá-la, especialmente ao usar escadas ou se movimentar em uma postura não habitual.



Transporte a ferramenta elétrica no local de trabalho pelo punho **(16)** e sem acionar o disparador **(4)**.

Guarde sempre a ferramenta elétrica desconectada da bateria e em local seco e aquecido.

Interface de usuário (ver figura B)

A interface de usuário (6) serve para selecionar o modo de trabalho e para ligar e desligar a ferramenta elétrica.

Interface de usuário	Descrição
	A tecla de ligar/desligar (24) liga e desliga a ferramenta.
	A tecla Modo (20) comuta entre disparo individual e disparo por contato.
	A indicação de ligado/desligado acende quando a ferramenta está ligada.

Interface de usuário	Descrição
	A indicação de disparo individual (21) acende quando o disparo individual está ativado.
	A indicação de disparo por contato (22) acende quando o disparo por contato está ativado.

Indicadores de estado

A indicação de ligado/desligado também sinaliza o estado da ferramenta elétrica conforme descrito abaixo:

Indicação do estado da ferramenta elétrica		
Cor	Significado	Solução
Verde	Ferramenta elétrica ligada e operacional.	–
Amarelo	Um evento requer a sua atenção: temperatura crítica ou bateria quase vazia.	– Deixar a ferramenta elétrica esfriar. – Substituir ou carregar a bateria.
Vermelho	A ferramenta elétrica não está operacional. Motivo: a ferramenta elétrica está superaquecida, a bateria está descarregada ou há uma falha mecânica.	– Deixar a ferramenta elétrica esfriar. – Substituir ou carregar a bateria. – Mandar realizar uma manutenção.
Vermelho intermitente	– O segundo interruptor foi pressionado muito cedo. – O segundo interruptor não foi pressionado em 5 segundos, o dispositivo muda automaticamente. – Os interruptores foram operados na ordem errada (p. ex., disparador pressionado antes de o aparelho mudar para o modo Disparo por contato)	– Aguarde um pouco até que a indicação do estado acenda em verde. – A ferramenta elétrica não está novamente operacional. – Repita o processo de fixação e observe a sequência operacional correta ou altere o sistema de disparo por meio da interface de usuário.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- ▶ Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a

bateria da mesma. Existe perigo de ferimentos no caso de acionamento acidental do interruptor de ligar/desligar.

- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Plano de conservação

Limpe o carregador (17). Remova quaisquer lascas de plástico ou madeira que possam se acumular no carregador durante o trabalho. Limpe a ferramenta elétrica em intervalos regulares usando ar comprimido.

Medida	Motivo	Execução
Limpar o carregador (17) e o cursor do carregador (11).	Evita que um prego bloqueie.	– Limpe diariamente o mecanismo do carregador/cursor do carregador com ar comprimido.
Assegure que a segurança antidisparo (15) funciona corretamente.	Promove a segurança do seu trabalho e o uso eficiente da ferramenta elétrica.	– Limpe o mecanismo da segurança antidisparo diariamente com ar comprimido.

Eliminação de avarias

Problema	Causa	Solução
A ferramenta elétrica não está pronta para funcionar.	A bateria não está carregada ou está com defeito.	– Carregue por completo a bateria ou substitua a bateria.
	A bateria não está bem colocada.	– Certifique-se de que a bateria está encaixada no punho.
	A temperatura da bateria está muito alta ou muito baixa.	– Esperar até que a bateria alcance (novamente) a temperatura de serviço ideal.
	Contatos da bateria, motor ou ímã de elevação sujos ou defeituosos.	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mandar substituir lá o componente.
	O carregador (17) está vazio.	– Carregue de novo o carregador (ver "Carregar o carregador (ver figuras A1 - A2)", Página 50).
	A segurança antidisparo (15) está dobrada.	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mandar substituir lá o componente.
	A eletrônica está com defeito.	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado.
A interface de usuário (6) está defeituosa.	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado.	
A ferramenta elétrica está operacional, mas não são disparados pregos.	Possível defeito nos seguintes componentes: <ul style="list-style-type: none"> – Disparador (4) – Punção – Motor – Eletrônica – Mola de aço 	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mandar substituir lá o componente.
	Acumularam-se corpos estranhos no mecanismo de disparo.	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mandar substituir lá o componente.
	Acumularam-se corpos estranhos no bocal (2) ou no carregador (17) .	– Limpe o bocal (2) ou o carregador (17) .
	Está preso um prego no canal de disparo.	– Elimine o bloqueio. (ver "Desfazer bloqueios (ver figuras E1 - E2)", Página 51)
	O cursor do carregador (11) tem defeito.	– Se necessário, limpe o cursor do carregador (11) e certifique-se de que o carregador (17) não está sujo.
	A mola do cursor do carregador está fraca ou com defeito.	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mandar substituir lá o componente.
	Os elementos fixadores usados não são permitidos.	– Use apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos».
	O carregador (17) está vazio.	– Carregue de novo o carregador (ver "Carregar o carregador (ver figuras A1 - A2)", Página 50).

Problema	Causa	Solução
	É acionada a sequência de disparo errada.	<ul style="list-style-type: none"> – Efetuar novamente o processo de fixação e, no processo, ter atenção à sequência de acionamento correta. – Alterar o sistema de disparo através da interface de usuário.
Os pregos ficam muito para dentro.	O limitador de profundidade está ajustado demasiado baixo.	– Ajuste o limitador de profundidade para a profundidade desejada (ver "Ajustar limitador de profundidade (ver figura D)", Página 51).
	O limitador está gasto.	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mandê substituir lá o componente.
Os pregos ficam muito para fora.	A bateria não está carregada ou está com defeito.	– Carregue por completo a bateria ou substitua a bateria.
	Os elementos fixadores são muito compridos.	– Use apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos».
	O limitador de profundidade está ajustado demasiado alto.	– Ajuste o limitador de profundidade para a profundidade desejada (ver "Ajustar limitador de profundidade (ver figura D)", Página 51).
A ferramenta elétrica salta pregos ou tem o avanço entre pregos demasiado grande.	Os elementos fixadores usados não são permitidos.	– Use apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos».
	A mola do cursor do carregador está fraca ou com defeito.	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mandê substituir lá o componente.
Os pregos ficam muitas vezes presos no canal de disparo.	Os elementos fixadores usados não são permitidos.	– Use apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos».
	Os pregos estão envelhecidos, a cola entre os pregos já não tem força de retenção.	– Utilize uma tira de pregos nova
Os pregos disparados estão dobrados.	O punção está danificado.	– Contate um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mandê substituir lá o componente.
	A pistola de pregos é utilizada para material não permitido (p. ex. betão, pedra).	– Utilize a pistola de pregos apenas para material permitido. (ver "Utilização adequada", Página 47)

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
 Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte
 13065-900, CP 1195
 Campinas, São Paulo
 Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

Na última página encontra o link para os nossos endereços de assistência técnica e para as condições da garantia.

Indique em todas as questões ou encomendas de peças sobressalentes impreterivelmente a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Descarte

Ferramentas elétricas, baterias, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.



Não descarte as ferramentas elétricas e as baterias/pilhas no lixo doméstico!

中文

安全规章

电动工具通用安全警告

警告！ 阅读所有警告和所有说明！不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和 / 或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

工作场地的安全

- ▶ 保持工作场地清洁和明亮。混乱和黑暗的场地会引发事故。
- ▶ 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
- ▶ 让儿童和旁观者离开后操作电动工具。注意力不集中会使操作者失去对工具的控制。

电气安全

- ▶ 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。
- ▶ 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接地会增加电击危险。
- ▶ 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击危险。
- ▶ 不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。
- ▶ 当在户外使用电动工具时，使用适合户外的外接软线。适合户外使用的软线将减少电击危险。
- ▶ 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。使用RCD可减小电击危险。

人身安全

- ▶ 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。

- ▶ 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- ▶ 防止意外启动。确保开关在连接电源和/或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。
- ▶ 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
- ▶ 手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
- ▶ 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让衣服、手套和头发远离运动部件。宽松衣服、配饰或长发可能会卷入运动部件中。
- ▶ 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保他们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少尘屑引起的危险。
- ▶ 即使由于经常使用电动工具而对此非常熟悉，也不要就认为可以高枕无忧而忽略工具的安全规定。粗心大意的行为可能在瞬间就造成严重的伤害。

电动工具使用和注意事项

- ▶ 不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- ▶ 如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- ▶ 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或使电池盒与工具脱开。这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。
- ▶ 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
- ▶ 保养电动工具。检查运动件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
- ▶ 保持切削刀具锋利和清洁。保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ 按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。
- ▶ 保持手柄和握持表面干燥、清洁、无油污。在突发情况下，滑溜的手柄和握持表面无法确保安全地握持和控制工具。

电池式工具使用和注意事项

- ▶ 只用制造商规定的充电器充电。将适用于某种电池盒的充电器用到其他电池盒时会发生着火危险。
- ▶ 只有在配有专用电池盒的情况下才使用电动工具。使用其他电池盒会发生损坏和着火危险。

- ▶ 当电池盒不用时，将它远离其他金属物体，例如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其他小金属物体，以防一端与另一端连接。电池端子短路会引起燃烧或火灾。
- ▶ 在滥用条件下，液体会从电池中溅出；避免接触。如果意外碰到了，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还要寻求医疗帮助。从电池中溅出的液体会发生腐蚀或燃烧。
- ▶ 不要使用损坏的或更改过的电池组或工具。损坏或更改过的电池可能导致不可预料的情况发生，有着火、爆炸或受伤的风险。
- ▶ 不要将电池组或工具暴露于火焰或高温情况下。火焰或超过 130 °C 的温度可能会引起爆炸。
- ▶ 遵守所有充电说明，给电池组或工具充电时不要超出说明中规定的温度范围。错误充电或温度超出规定的范围可能会损坏电池并提高着火的风险。

维修

- ▶ 将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。这样将确保所维修的电动工具的安全性。
- ▶ 决不能维修损坏的电池包。电池包仅能由生产者或其授权的维修服务商进行维修。

钉枪安全警告

- ▶ 应始终假设钉枪中含有射钉。粗心操作钉枪可能导致射钉意外弹出并造成人身伤害。
- ▶ 装卸射钉、调整或更换附件时，请断开工具电源。如果接通电源，工具可能会意外启动，从而造成人身伤害。
- ▶ 操作射钉时请务必小心，尤其在装卸射钉时。射钉锋利尖端可能造成人身伤害。
- ▶ 不得将钉枪对准您自己或附近的任何人员。意外扣动工具会弹出射钉，造成人身伤害。
- ▶ 不操作钉枪以及切换操作位置时，手指应远离扳机。意外扣动工具会弹出射钉，造成人身伤害。
- ▶ 如果在操作期间，射钉可能接触暗线，要握住钉枪的绝缘握持面。射钉一旦接触“带电”导线，可能会使钉枪外露的金属部件“带电”，并使操作员触电。
- ▶ 操作期间请紧握钉枪。无法控制钉枪弹回可能导致工具意外启动，从而造成人身伤害。
- ▶ 让身体所有部位，如手和腿等远离钉枪发射方向。射钉可能穿透工件以及其后的任何物体，从而造成人身伤害。
- ▶ 使用钉枪时，让身体所有部位，如手和腿等远离将射钉打入工件的区域。射钉可能偏转并退出工件，从而造成人身伤害。
- ▶ 在钉枪紧靠工件的情况下才可开动工具。如果钉枪未与工件接触，射钉可能会偏离工件，造成人身伤害。
- ▶ 禁止使用钉枪紧固电缆。其并非设计用于电缆安装应用，可能会损坏电缆绝缘层，从而导致电击或火灾危险。

- ▶ 如果射钉卡在钉枪中，应切断钉枪电源。当清除卡住的射钉时，如果接通电源，钉枪可能会意外启动，从而造成人身伤害。
- ▶ 当移除卡住的射钉时，请务必小心。该装置可能处于受压状态，射钉可能被强行弹出，从而导致人身伤害。
- ▶ 使用合适的侦测装置侦察隐藏的电线，或者向当地的相关单位寻求支援。接触电线可能引起火灾并让操作者触电。损坏了瓦斯管会引起爆炸。如果水管被刺穿了会导致财物损失。
- ▶ 如果充电电池损坏或者未按照规定使用，充电电池中会散发出有毒蒸汽。充电电池可能会燃烧或爆炸。工作场所必须保持空气流通，如果身体有任何不适必须马上就医。蒸汽会刺激呼吸道。
- ▶ 切勿改装并打开充电电池。可能造成短路。
- ▶ 钉子、螺丝刀等尖锐物品或外力作用可能会损坏充电电池。有可能出现内部短路、蓄电池燃烧、发出烟雾、爆炸或过热。
- ▶ 仅在制造商的产品中使用充电电池。这样才能确保充电电池不会过载。



保护充电电池免受高温（例如长期阳光照射）、火焰、脏污、水和湿气的侵害。有爆炸和短路的危险。

图标及其含义

以下符号可以帮助您正确地使用本电动工具。请牢记各符号和它们的代表意思。正确了解各符号的代表意思，可以帮助您更有把握更安全地操作本电动工具。

图标及其含义



请佩戴听力防护装置。工作噪音会损坏听力。



请佩戴护目镜。

产品和性能说明



请阅读所有安全规章和指示。不遵照以下警告和说明可能导致电击、着火和/或严重伤害。

请注意本使用说明开头部分的图示。

按照规定使用

该电动工具适用于屋顶工程、嵌板和板条的连接工作，以及墙壁/天花板元件、木制外墙、托盘、木制围栏、隔音墙和板条箱的生产。

只允许使用“技术参数”表中规定的钉入物（钉子、夹子等）。

提示：本电动工具不适用于将钉子钉入金属或混凝土。

在脚手架、梯子或其他平台上工作期间以及需要改变工作位置时，请不要在带自动返回装置的触点触发模式下使用电动工具。在这种情况下只能使用带保险序列的单个触发模式。

插图上的机件

机件的编号和电动工具详解图上的编号一致。

- (1) 工件防护罩
- (2) 开口
- (3) 用于打开/关闭弹道的夹紧杆
- (4) 扳机
- (5) 充电电池的解锁按钮
- (6) 用户界面
- (7) 工作灯
- (8) 充电电池
- (9) 皮带挂钩
- (10) 用于打开钉匣的开关
- (11) 钉匣滑块
- (12) 用于调节限深器的显示
- (13) 用于调节限深器的调节轮
- (14) 装填指示视窗
- (15) 触发保护装置
- (16) 手柄（绝缘握柄）
- (17) 钉匣
- (18) 钉带^{a)}
- (19) 用于收存工件防护罩的储存处
用户界面
- (20) 模式按钮
- (21) 单次触发指示灯
- (22) 触点触发指示灯
- (23) 开启/关闭指示灯
- (24) 电源开关

a) 该附件并不包含在基本的供货范围内。

技术参数

充电式射钉枪		GNH18V-50-2M
物品代码		3 601 D82 C..
额定电压	伏特=	18
触发系统		
- 带保险序列的单个触发		●
- 带自动返回装置的触点触发装置		●
钉入物		
- 型号		镙头钉
- 长度	毫米	16-50
- 直径	毫米	1.2
	ga	18
- 角度		0度

充电式射钉枪		GNH18V-50-2M
钉匣最大容量（标准钉匣）		110
尺寸（不带充电电池）		
- 高度	毫米	272
- 宽度	毫米	108
- 带工件防护罩的长度	毫米	308
重量 ^{A)}	公斤	2.4
充电时建议的环境温度	摄氏度	0至+35
工作时和存放时允许的环境温度 ^{B)}	摄氏度	-20至+50
兼容的充电电池		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
推荐的确保全功率的充电电池		ProCORE18V... ≥ 4.0安培小时 EXPERT18V...
推荐的充电器		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) 不含充电电池（充电电池重量请查看 www.bosch-professional.com）

B) 温度 < 0 摄氏度时功率受限
数值可能因不同产品而异，并且受到应用和环境条件影响。
更多信息请参见 www.bosch-professional.com/wac。

充电电池

Bosch 也销售不带充电电池的充电式电动工具。您可以在包装上查看电动工具的供货范围内是否包含充电电池。

为充电电池充电

▶ 请只使用在技术参数中列出的充电器。只有这些充电器才适用于本电动工具上的锂离子电池。

提示：鉴于国际运输规定，锂离子充电电池在交货时只完成部分充电。首次使用电动工具之前，必须先充足充电电池的电量以确保充电电池的功率。

安装充电电池

将充好电的充电电池推入电池座，直到嵌入。

取出充电电池



如需取下充电电池，则请按压解锁按钮，然后拔出充电电池。在此过程中请勿过度用力。

充电电池具备双重锁定功能，即使不小心触动了充电电池的解锁按钮，充电电池也不会从机器中掉落。

下来。只要充电电池安装在电动工具中，就会被弹簧固定在其位置上。

充电电池电量指示灯

提示：并非每种充电电池型号均具备电量指示灯。充电电池电量指示灯的绿色LED灯显示充电电池的电量。基于安全原因，只能在电动工具静止时检查充电电池的电量。

按压充电电量指示灯按键或, 来显示充电电量。也可以在充电电池取下时操作。

如果按压充电电量指示灯按键后没有LED灯亮起，则说明充电电池损坏，必须进行更换。

用户界面上也会显示充电电池的电量(参见“状态指示灯”，页 60)。

充电电池型号GBA 18V... | GBA18V...



LED	电量
3个绿灯长亮	60–100 %
2个绿灯长亮	30–60 %
1个绿灯长亮	5–30 %
1个绿灯闪烁	0–5 %

充电电池类型 ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...





LED	电量
5个绿灯长亮	80–100 %
4个绿灯长亮	60–80 %
3个绿灯长亮	40–60 %
2个绿灯长亮	20–40 %
1个绿灯长亮	5–20 %
1个绿灯闪烁	0–5 %


充电电池损坏风险识别

EXPERT18V... | EXBA18V...

充电电池电量指示灯的LED除了可以显示充电电池电量之外，还可以显示充电电池损坏的风险。

如需激活该功能，按住电量指示灯按钮3秒钟。充电电池的分析通过充电电池电量指示灯顺序发光来显示。结果以充电电池电量指示灯显示。

 **1个LED：**充电电池的损坏风险较高。功率和运行时间可能已经降低。建议更换充电电池。

 **5个LED：**充电电池处于良好状态，损坏风险较低。

请注意：充电电池损坏风险评估功能分两档运行，提供简单的状态评价。充电电池要么被评价为状态良好，要么就是具有较高的损坏风险。不显示电池状态的百分比。

如何正确地使用充电电池

保护充电电池，避免湿气和水分渗入。

充电电池必须储存在-20 °C至50 °C的环境中。夏天不得将充电电池搁置在汽车中。

不时地使用柔软、清洁而且干燥的毛刷清洁充电电池的通气孔。

充电后如果充电电池的使用时间明显缩短，代表充电电池已经损坏，必须更换新的充电电池。

请注意有关作废处理的规定。

安装

▶ **对电动工具执行任何操作（比如保养、更换刀具等）前需将充电电池从电动工具中取出。**意外操作起停开关可能会造成伤害。

▶ **请始终将电动工具侧面放置，不要将其放到充电电池上。**视所使用的工具刀头和充电电池而定，可以翻倒电动工具。

为钉匣装载（参见插图A1-A2）

▶ **调整设备设置、更换附件或贮存本电动工具前，要移除充电电池。**这个防范措施可以避免不小心开动电动工具。

请只使用Bosch原厂附件。电动工具的精密部件，如钉匣、开口和弹道等，与**Bosch的夹子、钉子和销钉**相匹配。其他制造商使用不同的钢材质量和尺寸。

提示：仅使用“技术参数”表中所明确规定的钉入物。

使用不允许的钉入物会损坏电动工具并导致人员受伤。

为钉匣装载时，请正确握持电动工具，确保开口**(2)**既不指向您自己的身体，也不指向其他人。

– 按下用于打开钉匣的开关**(10)**。钉匣滑块**(11)**滑出。

– 将钉带**(18)**放入钉匣**(17)**的左上部分。

提示：机械监控功能会识别钉匣中是否存在钉子。如果在钉匣为空时将触发保护装置按到底，不会触发打入卡钉的操作。这样可以避免空射。

– 将钉匣滑块**(11)**推至钉匣的起始位置，直到钉匣滑块卡入到位。

提示：钉匣滑块必须能够轻松向后推回，仅用手指的力量即可，无需花费很大力气。钉匣滑块卡住会产生以下后果：钉子无法射出，钉子会卡在弹道中（参见“卡住”说明），或者钉子会以错误的角度射出。

运行

触发系统

带保险序列的单次触发

对于这种触发系统，必须首先将触发保护装置**(15)**牢固地抵在工件上。只有在按下扳机**(4)**时，才会射出钉入物。

在此之后，只有当扳机和触发保护装置先被恢复到初始位置，才能够触发进一步的打入操作。

带自动返回装置的触点触发装置

在此触发系统中，必须先按下扳机(4)并保持在该位置。之后，必须将触发保护装置牢固抵在工件上，以便射出钉入物。只要扳机(4)被按下，就可以通过重新放置到其他位置来触发下一次射钉操作。在触点触发模式下也可以通过单次触发打入钉子。

投入使用

通过用户界面开启/关闭 (参见插图B)

- 如要开启电动工具，按压用户界面(6)上的电源开关按钮(24)。工作灯自行接通。设备准备就绪后，电源开关指示灯(23)亮起绿色。单次触发已激活，指示灯(21)亮起白色。
- 如要关闭电动工具，请按压电源开关按钮(24)。

射出钉子 - 单次触发

- 开启电动工具。工作灯自行接通。
- 将开口(2)或必要时将带橡胶的工件防护罩(1)牢固地抵在工件上，直到触发保护装置(15)完全被按下。
- 接着短按扳机(4)，然后再次将其松开。此时将射出一个钉子。
- 要进行下一次钉入操作时，将电动工具完全从工件上抬起，然后在接下来所需的位置再次将其牢固地抵在工件上。

射出钉子 - 触点触发 (参见插图B)

- 开启电动工具。工作灯自行接通。
- 您可以短促按压模式按钮(20)，以激活触点触发。触点触发指示灯(22)亮起白色。
- 按住扳机(4)。
- 将开口(2)或必要时将带橡胶的工件防护罩(1)牢固地抵在工件上，直到触发保护装置(15)完全被按下。此时将射出一个钉子。
- 要进行下一次钉入操作时，继续按住扳机(4)，然后将电动工具从工件上完全抬起。将电动工具在下一个所需的位置上再次牢固抵住工件。
- 重新按压模式按钮(20)后可切换至单次触发。单次触发指示灯(21)亮起白色。

工作提示

每次作业开始前，请检查安全和触发保护装置是否功能正常，以及所有螺栓和螺母是否牢固固定。如果电动工具损坏或无法正常工作，立即将其断电，并联系授权的博世客户服务中心。

请勿对电动工具进行任何不符合规定的操作。请勿拆卸或堵塞电动工具的任何部件，例如触发保护装置。

请勿使用不合适的工具和手段进行“应急修理”。电动工具需要定期且正确地进行维护保养。

请避免对电动工具造成任何形式的损坏或使其性能减弱，例如通过以下方式：

- 敲击或刻划，
- 进行制造商未允许的改装操作，
- 在由硬质材料（如钢材）制成的模板上使用，
- 让其掉落或在地面上拖拽，
- 当作锤子来使用，
- 任何形式的暴力使用。

请确认您的工件下方或后方有什么东西。如果墙壁、天花板或地板后面有人，请勿向这些地方打入钉子。钉子可能会穿透工件并伤到他人。

请勿将钉子钉在已经打入的钉子上。在这种情况下，钉子可能会变形，钉子可能会卡住，或者电动工具可能会不受控制地移动。

如果电动工具在寒冷的环境下使用，最初几个钉子的打入速度会比平时慢。如果电动工具在工作过程中升温了，就又可以恢复正常的工作速度。

请避免空射，以减少冲头的磨损。

在较长时间的工作间歇期间或工作结束时，请关闭电动工具，取出充电电池，并尽可能清空钉匣。

清空钉匣 (参见插图C1-C2)

- 按下用于打开钉匣的开关(10)。钉匣滑块滑出。
- 旋转电动工具，使钉匣中的钉带(18)滑出。
- 然后小心地将钉匣滑块向前推移直至钉匣(17)限位。

调整限深器 (参见插图D)

钉子的打入深度可以通过调节轮(13)来进行设置。

- **钉子打入过深：**如需缩短打入深度，将调节轮(13)朝方向“-”旋转。
- **钉子打入深度不足：**如需增大打入深度，将调节轮(13)朝方向“+”旋转。
- 在测试工件上试验新的打入深度。必要时，重复相应工作步骤。

解除卡住情况 (参见插图E1-E2)

单个钉子可能在弹道中卡住。如果这种情况频繁发生，请联系授权的博世客户服务中心。

提示：如果解除卡住情况后冲头不再返回，请联系授权的博世客户服务中心。

- 松开扳机(4)。
- 关闭电动工具并取出充电电池(8)。
- 清空钉匣(17)。
- 向上按压夹紧杆(3)，直至可以打开弹道。
- 清除卡住的钉子。必要时使用夹钳。
- 关闭弹道，将夹紧杆(3)的夹箍挂入弹道的钩子中，然后再次向下按压夹紧杆。
- 再次为钉匣装载。

更换工件防护罩 (参见插图F)

触发保护装置(15)尾端的工件防护罩(1)会保护工件。可以移除和更换工件防护罩

- 松开扳机(4)。

- 关闭电动工具并取出充电电池(8)。
- 清空钉匣(17)。
- 将工件防护罩从触发保护装置上拔下。
- 将新工件防护罩的敞开末端推到触发保护装置上。

提示： 工件防护罩以及备用工件防护罩可以存放在充电电池固定座和钉匣(17)之间的连接条内部右侧。为此将工件防护罩(1)或两个工件防护罩推到储存处(19)的相应固定座上。

运输和存放

运输时关闭电动工具，尤其是当您使用梯子或者以不寻常的身体姿势移动时。

在工作场所搬运电动工具时，只能握住手柄(16)，并且不要按下扳机(4)。

始终将电动工具与充电电池分开存放，并放置在干燥、温暖的地方。

用户界面（参见插图B）

用户界面(6)用于选择工作模式以及开启和关闭电动工具。

用户界面	描述
 ON/OFF	开启/关闭按钮(24)开启和关闭设备。
 MODE	模式按钮(20)在单次触发和触点触发之间切换。
 ON	设备开启后，开启/关闭指示灯亮起。
	单次触发激活后，单次触发指示灯(21)亮起。
	触点触发激活后，触点触发指示灯(22)亮起。

状态指示灯

开启/关闭指示灯还会如下所述显示电动工具的状态：

电动工具状态指示灯		
颜色	含义	解决方案
绿色	电动工具已开启并已准备就绪。	-
黄色	以下事件需引起您的注意：临界温度或充电电池几乎耗尽。	- 让电动工具冷却。 - 更换充电电池或为其充电。
红色	电动工具未准备就绪。 原因：电动工具过热、充电电池耗尽或存在机械故障。	- 让电动工具冷却。 - 更换充电电池或为其充电。 - 让人执行保养。
以红光闪烁	- 过早按下了第二个开关。 - 未在5秒内按下第二个开关，设备自动关闭。 - 按错误的顺序操作了开关（例如扳机在设备转换为触点触发模式前已操作）	- 短暂等待，直至状态指示灯亮起绿色。 - 电动工具再次准备就绪。 - 重新执行钉入操作，同时注意正确的操作顺序或通过用户界面更改触发系统。

维修和服务

- ▶ 电动工具和通气孔必须随时保持清洁，以确保工作效率和工作安全。

维护和清洁

- ▶ 对电动工具执行任何操作（比如保养、更换刀具等）前需将充电电池从电动工具中取出。意外操作起停开关可能会造成伤害。

维护计划

清洁钉匣(17)。清除在工作过程中可能积聚在钉匣内的塑料碎屑或木屑。定期使用压缩空气清洁该电动工具。

措施	原因	执行
清洁钉匣(17)和钉匣滑块(11)。	这样可以避免钉子卡住。	- 每天用压缩空气吹净钉匣/钉匣滑块的机械机构。
确保触发保护装置(15)的功能正常。	这有助于提高您的工作安全性，并使电动工具得到高效使用。	- 每天用压缩空气吹净触发保护装置的机械机构。

排除故障

问题	原因	解决措施	
电动工具未运行就绪。	充电电池未充电或充电电池损坏。	- 将充电电池充满电或更换充电电池。	
	充电电池未正确装入。	- 确保已将充电电池卡入手柄。	
	充电电池温度过高或过低。	- 请等待，直到充电电池（再次）达到理想的工作温度。	
	充电电池触点、电机或起重磁铁脏污或损坏。	- 请联系授权的博世客户服务中心。在那里让人更换部件。	
	钉匣(17)为空。	- 再次为钉匣装载(参见“为钉匣装载(参见插图A1-A2)”，页 58)。	
	触发保护装置(15)弯曲。	- 请联系授权的博世客户服务中心。在那里让人更换部件。	
	电子装置损坏。	- 请联系授权的博世客户服务中心。	
	用户界面(6)损坏。	- 请联系授权的博世客户服务中心。	
	电动工具已运行就绪，但不射出钉子。	以下部件可能损坏： - 扳机 (4) - 冲头 - 电机 - 电子装置 - 钢制弹簧	- 请联系授权的博世客户服务中心。在那里让人更换部件。
弹道机械机构中积存了异物。		- 请联系授权的博世客户服务中心。在那里让人更换部件。	
开口(2)或钉匣(17)中积存了异物。		- 清洁开口(2)或钉匣(17)。	
一个钉子在弹道中卡住。		- 解除卡住情况。(参见“解除卡住情况(参见插图E1-E2)”，页 59)	
钉匣滑块(11)损坏。		- 必要时，清洁钉匣滑块(11)，并确保钉匣(17)未脏污。	
钉匣滑块弹簧太弱或损坏。		- 请联系授权的博世客户服务中心。在那里让人更换部件。	
使用了不允许的钉入物。		- 请只使用原厂附件。只允许使用“技术参数”表中规定的钉入物(钉子、夹子等)。	
钉匣(17)为空。		- 再次为钉匣装载(参见“为钉匣装载(参见插图A1-A2)”，页 58)。	
操作错误的射出顺序。		- 再次执行钉入操作，同时注意正确的操作顺序。 - 通过用户界面更改触发系统。	
钉子打入过深。		限深器设置得过低。	- 将限深器调整到所需深度(参见“调整限深器(参见插图D)”，页 59)。
		缓冲区已磨损。	- 请联系授权的博世客户服务中心。在那里让人更换部件。
钉子打入深度不足。	充电电池未充电或充电电池损坏。	- 将充电电池充满电或更换充电电池。	

问题	原因	解决措施
	钉入物过长。	- 请只使用原厂附件。只允许使用“技术参数”表中规定的钉入物(钉子、夹子等)。
	限深器设置得过高。	- 将限深器调整到所需深度(参见“调整限深器(参见插图D)”, 页 59)。
电动工具跳过钉子或间断式进给过大。	使用了不允许的钉入物。	- 请只使用原厂附件。只允许使用“技术参数”表中规定的钉入物(钉子、夹子等)。
	钉匣滑块弹簧太弱或损坏。	- 请联系授权的博世客户服务中心。在那里让人更换部件。
钉子在弹道中频繁卡住。	使用了不允许的钉入物。	- 请只使用原厂附件。只允许使用“技术参数”表中规定的钉入物(钉子、夹子等)。
	钉子已经老化, 钉子之间的胶水不再有粘合了。	- 使用新钉带
打入的钉子弯曲。	冲头损坏。	- 请联系授权的博世客户服务中心。在那里让人更换部件。
	在不允许的材料(例如混凝土、石头上)使用射钉枪。	- 请只在允许的材料上使用射钉枪。(参见“按照规定使用”, 页 56)

客户服务和应用咨询

中国大陆

电话: 400 826 8484-3-2

制造商地址:

Robert Bosch Power Tools GmbH

罗伯特·博世电动工具有限公司

70538 Stuttgart / GERMANY

70538 斯图加特 / 德国

关于服务地址和保修条件的链接请查看最后一页。

询问和订购备件时, 务必提供机器铭牌上标示的10位数字物品代码。

处理废弃物

必须以符合环保的方式, 回收再利用损坏的电动工具、充电电池、附件和废弃的包装材料。

不可以把电动工具和充电电池/蓄电池丢入一般的家庭垃圾中!



产品中有害物质的名称及含有的信息表

部件名称	有害物质									
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBBs)	多溴二苯 醚 (PBDEs)	邻苯二 甲酸二 正丁酯 (DBP)	邻苯二 甲酸二 异丁酯 (DIBP)	邻苯二 甲酸丁 苄酯 (BBP)	邻苯二甲 酸二(2-乙 基)己酯 (DEHP)
外壳的金属部分	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
外壳的非金属部分	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
机械传动机构	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
电机组件	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
控制组件	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○
附件	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
配件	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
连接件	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
电源线①	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

產品中有害物質的名稱及含有的信息表

部件名稱	有害物質									
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr(VI))	多溴聯苯 (PBBs)	多溴二苯 醚 (PBDEs)	鄰苯二 甲酸二 正丁酯 (DBP)	鄰苯二 甲酸二 異丁酯 (DIBP)	鄰苯二 甲酸丁 苄酯 (BBP)	鄰苯二甲 酸二(2-乙 基)己酯 (DEHP)
電池系統②	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注1:

○: 表示該有害物質在該部件所有均質材料中的含量均不超出電器電子產品有害物質限制使用國家標準要求。

x: 表示該有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出電器電子產品有害物質限制使用國家標準要求。

注2:

以上未列出的部件，表明其有害物質含量均不超出電器電子產品有害物質限制使用國家標準要求。

①適用於採用電源線連接供電的產品。

②適用於採用充電電池供電的產品。

產品環保使用期限內的使用條件參見產品說明書。

繁體中文

安全注意事項

電動工具一般安全注意事項

警告

請詳讀工作臺及電動工具的所有安全警告與使用說明。若不

遵照以下列出的指示，將可能導致電擊、著火和/或人員重傷。

保存所有警告和說明書以備查閱。

在所有警告中，「電動工具」此一名詞泛指：以市電驅動的（有線）電動工具或是以電池驅動的（無線）電動工具。

工作場地的安全

- ▶ 保持工作場地清潔和明亮。混亂和黑暗的場地會引發事故。
- ▶ 不要在易爆環境，如有易燃液體、氣體或粉塵的環境下操作電動工具。電動工具產生的火花會點燃粉塵或氣體。
- ▶ 讓兒童和旁觀者離開後操作電動工具。注意力不集中會使您失去對工具的控制。

電氣安全

- ▶ 不得將電動工具暴露在雨中或潮濕環境中。水進入電動工具將增加電擊危險。

人身安全

- ▶ 保持警覺，當操作電動工具時關注所從事的操作並保持清醒。當您感到疲倦，或在有藥物、酒精或治療反應時，不要操作電動工具。在操作電動工具時瞬間的疏忽會導致嚴重人身傷害。
- ▶ 使用個人防護裝置。始終佩戴護目鏡。安全裝置，諸如適當條件下使用防塵面具、防滑安全鞋、安全帽、聽力防護等裝置能減少人身傷害。

- ▶ 防止意外起動。確保開關在連接電源和/或電池盒、拿起或搬運工具時處於關閉位置。手指放在已接通電源的開關上或開關處於接通時插入插頭可能會導致危險。
- ▶ 在電動工具接通之前，拿掉所有調節鑰匙或扳手。遺留在電動工具旋轉零件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。
- ▶ 手不要伸展得太長。時刻注意立足點和身體平衡。這樣在意外情況下能很好地控制電動工具。
- ▶ 著裝適當。不要穿寬鬆衣服或佩戴飾品。讓您的衣物及頭髮遠離運動部件。寬鬆衣服、佩飾或長髮可能會捲入運動部件中。
- ▶ 如果提供了與排屑、集塵設備連接用的裝置，要確保他們連接完好且使用得當。使用這些裝置可減少塵屑引起的危險。
- ▶ 切勿因經常使用工具所累積的熟練感而過度自信，輕忽工具的安全守則。任何一個魯莽的舉動都可能瞬間造成人員重傷。

電動工具使用和注意事項

- ▶ 不要濫用電動工具，根據用途使用適當的電動工具。選用適當設計的電動工具會使您工作更有效、更安全。
- ▶ 如果開關不能開啟或關閉工具電源，則不能使用該電動工具。不能用開關來控制的電動工具是危險的且必須進行修理。
- ▶ 在進行任何調整、更換配件或貯存電動工具之前，必須從電源上拔掉插頭並/或取出電池盒。這種防護性措施將減少工具意外起動的危險。
- ▶ 將閒置不用的電動工具貯存在兒童所及範圍之外，並且不要讓不熟悉電動工具或對這些說明不瞭解的人操作電動工具。電動工具在未經培訓的用戶手中是危險的。
- ▶ 保養電動工具與配備。檢查運動件是否調整到位或卡住，檢查零件破損情況和影響電動工具運行

的其他狀況。如有損壞，電動工具應在使用前修理好。許多事故由維護不良的電動工具引發。

- ▶ 保持切削刀具鋒利和清潔。保養良好的有鋒利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ 按照使用說明書，考慮作業條件和進行的作業來使用電動工具、配件和工具的刀頭等。將電動工具用於那些與其用途不符的操作可能會導致危險。
- ▶ 把手及握持區應保持乾燥、潔淨，且不得沾染任何油液或油脂。易滑脫的把手及握持區將無法讓您在發生意外狀況時安全地抓緊並控制工具。

電池式工具使用和注意事項

- ▶ 只用製造商規定的充電器充電。將適用於某種電池盒的充電器用到其他電池盒時會發生著火危險。
- ▶ 只有在配有專用電池盒的情況下才使用電動工具。使用其他電池盒會發生損壞和著火危險。
- ▶ 當電池盒不用時，將它遠離其他金屬物體，例如回形針、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲或其他小金屬物體，以防一端與另一端連接。電池端部短路會引起燃燒或火災。
- ▶ 在濫用條件下，液體會從電池中濺出；避免接觸。如果意外碰到了，用水沖洗。如果液體碰到了眼睛，還需尋求醫療幫助。從電池中濺出的液體會發生腐蝕或燃燒。
- ▶ 請勿使用已受損或經改裝的電池盒。已受損或經改裝的電池組可能出現無法預期的反應，進而導致著火、爆炸或造成人員受傷。
- ▶ 勿讓電池盒或工具靠近火源或暴露於異常溫度環境中。若是靠近火源或暴露在超過 130 °C 的環境中可能造成爆炸。
- ▶ 請完全遵照所有的充電說明，電池盒或工具的溫度若是超出指示的規定範圍，請勿進行充電。不當充電或是未在規定的溫度範圍內進行充電，皆可能造成電池損壞並面臨更高的著火風險。

檢修

- ▶ 將您的電動工具送交專業維修人員，必須使用同樣的備件進行更換。這樣將確保所維修的電動工具的安全性。
- ▶ 請勿自行檢修受損的電池盒。電池組應交由製造商或是獲得授權的服務供應商來進行檢修。

釘鎗安全警告

- ▶ 務必假設釘鎗中裝有固定釘。操作釘鎗不慎可能會造成固定釘擊發和人員受傷。
- ▶ 裝載或卸載固定釘、進行調整或更換配件時，請切斷工具的電源。連接電源時工具可能意外擊發，進而造成人員受傷。
- ▶ 處理固定釘時，尤其是裝載與卸載固定釘時應特別小心。固定釘的尖端會造成人員受傷。
- ▶ 請勿將釘鎗指向自己或附近的他人。無法預期的觸發會釋放固定釘，進而造成人員受傷。
- ▶ 未操作此釘鎗及要將釘鎗移到其他操作位置時，請勿將手指放在扳機上。無法預期的觸發會釋放固定釘，進而造成人員受傷。

- ▶ 進行作業時，固定釘可能會碰觸到隱藏的配線，請從絕緣握把處拿持釘鎗。固定釘接觸到「導電」電線可能導致釘鎗外露的金屬部件「導電」，進而使操作人員遭受電擊。
- ▶ 作業時應確實握緊釘鎗。未確實控制釘鎗的後座力可能會造成無法預期的擊發，進而造成人員受傷。
- ▶ 避免將身體的各部位，如手腳等處曝露在釘鎗的擊發方向上。固定釘可能會穿透工件以及後方的物體，進而造成人員受傷。
- ▶ 使用釘鎗時，請避免將身體的各部位，如手腳等處曝露在固定釘擊入工件的區域內。固定釘有可能會偏離並脫離工件，進而造成人員受傷。
- ▶ 釘鎗未確實抵住工件前，請勿擊發。若釘鎗未接觸工件，固定釘可能會偏離目標，進而造成人員受傷。
- ▶ 請勿使用此釘鎗固定電線。此工具不適用於固定電線並可能損及絕緣層，因而造成觸電和火災。
- ▶ 若固定釘卡在釘鎗中，請將釘鎗的電源切斷。移除卡住的固定釘時釘鎗可能意外擊發，進而造成人員受傷。
- ▶ 移除卡住的固定釘應特別小心。擊發機構可能正處於壓縮狀態且固定釘可能會突然擊發，進而造成人員受傷。
- ▶ 使用合適的偵測裝置偵察隱藏的電線，或者向當地的相關單位尋求支援。接觸電線可能引起火災並讓操作者觸電。若損壞瓦斯管會引起爆炸。如果水管被刺穿會導致財物損失。
- ▶ 如果充電電池損壞了，或者未按照規定使用充電電池，充電電池中會散發出有毒蒸氣。充電電池可能起火或爆炸。工作場所必須保持空氣流通，如果身體有任何不適必須馬上就醫。充電電池散發的蒸氣會刺激呼吸道。
- ▶ 切勿改裝拆開充電電池。可能造成短路。
- ▶ 尖銳物品（例如釘子或螺絲起子）或是外力皆有可能造成充電電池損壞。進而導致內部短路而發生電池起火、冒煙、爆炸或過熱等事故。
- ▶ 僅可在製造商的產品中使用充電電池。如此才可提供過載保護。



保護充電電池免受高溫（例如長期日照）、火焰、污垢、水液和濕氣的侵害。有爆炸及短路之虞。

符號和它們的代表意義

以下符號可以幫助您正確地使用本電動工具。請牢記各符號和它們的代表意義。正確了解各符號代表的意義，可以幫助您更有把握更安全地操作本電動工具。

符號和它們的代表意義



請佩戴耳罩。工作噪音會損壞聽力。

符號和它們的代表意義



請佩戴護目鏡。

產品和功率描述



請詳讀所有安全注意事項和指示。如未遵守安全注意事項與指示，可能導致火災、人員遭受電擊及 / 或重傷。

請留意操作說明書中最前面的圖示。

依規定使用機器

本電動工具適合用於屋頂工程、模板與條板作業，以及牆壁 / 天花板構件、木質外牆、棧板、木圍籬、隔音牆與木箱的接工作。

僅可使用「技術性數據」表中指定的裝釘針（釘子、夾子等）。

提示：本電動工具不適用於將釘子打入金屬和混凝土。

請勿在需更換作業姿勢的情況下（例如於鷹架、梯子或其他高處平台上作業時）使用具自動復位功能的觸發模式。此時請僅使用具安全順序的單次觸發模式。

插圖上的機件

機件的編號和電動工具詳細圖上的編號一致。

- (1) 工件保護器
 - (2) 槍口
 - (3) 射針導道開啟/關閉緊固扳桿
 - (4) 觸動扳機
 - (5) 充電電池解鎖按鈕
 - (6) 使用者介面
 - (7) 工作燈
 - (8) 充電電池
 - (9) 腰帶鉤
 - (10) 針匣開啟開關
 - (11) 針匣滑動開關
 - (12) 限深器調整指示器
 - (13) 限深器調整轉鈕
 - (14) 填充顯示檢視窗
 - (15) 扳機安全鎖扣
 - (16) 把手（絕緣握柄）
 - (17) 針匣
 - (18) 釘條^{A)}
 - (19) 工件保護器收納庫
- 使用者介面**
- (20) 模式按鈕
 - (21) 單次觸發指示器

(22) 接觸觸發指示器

(23) 開關指示器

(24) 起停開關

a) 所述之配件並不包含在基本的供貨範圍中。

技術性數據

充電式釘槍	GNH18V-50-2M	
產品機號	3 601 D82 C..	
額定電壓	V=	18
觸發系統		
- 安全順序單次觸發		●
- 接觸觸發，自動返回		●
裝釘針		
- 類型		縮頭釘
- 長度	mm	16-50
- 直徑	mm	1.2
	ga	18
- 角度		0°
針匣最大裝針量（標準彈匣）		110
尺寸（不含充電電池）		
- 高度	mm	272
- 寬度	mm	108
- 含工件保護器的長度	mm	308
重量 ^{A)}	kg	2.4
充電狀態下的建議環境溫度	°C	0 ... +35
操作狀態下的容許環境溫度 ^{B)} 以及存放狀態下	°C	-20 ... +50
相容的充電電池		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
為確保最大效能而建議使用的充電電池		ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
建議使用的充電器		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) 不含充電電池（您可在 www.bosch-professional.com 找到充電電池重量）

B) 溫度 <0 °C 時，性能受限
數值可能因產品而異，並受使用條件以及環境條件影響。進一步資訊請見 www.bosch-professional.com/wac。

充電電池

Bosch 亦販售不含充電電池的充電式電動工具。可以從外包装看出電動工具的供貨範圍是否包括電池。

為充電電池進行充電

▶ 只能選用技術性數據裡所列出的充電器。僅有這些充電器適用於電動工具所使用的鋰離子充電電池。

提示：由於國際運輸規定，出貨時鋰離子充電電池已部分充電。初次使用電動工具之前，請先將充電電池充飽電以確保充電電池蓄滿電力。

安裝充電電池

將已充飽電的充電電池推至充電電池固定座內，直到卡緊。



取出充電電池

若要取出充電電池，請按解鎖鈕，然後將充電電池抽出。不可以強行拉出充電電池。

本充電電池具備了雙重鎖定功能，即使不小心按壓了充電電池解鎖按鈕，充電電池也不會從機器中掉落出來。固定彈簧會把充電電池夾緊在機器中。

充電電池的電量指示器

提示：並非所有的充電電池類型都有電量指示器。充電電池的電量指示器透過綠色 LED 燈告知充電電池的目前電量。基於安全顧慮，務必在電動工具完全靜止時才能檢查充電電池的電量。

按一下電量指示器按鈕  或 ，即可顯示目前的電量。即使已取出充電電池，此項功能仍可正常運作。

按壓電量顯示按鈕後，LED 燈若未亮起，即表示充電電池故障，必須予以更換。

充電電池目前的電量也會顯示在使用者介面(參見「顯示目前狀態」，頁 68)。

充電電池型號 GBA 18V... | GBA18V...



LED	容量
3 顆綠燈持續亮起	60-100 %
2 顆綠燈持續亮起	30-60 %
1 顆綠燈持續亮起	5-30 %
1 顆綠燈呈閃爍狀態	0-5 %

充電電池型號 ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...




LED	容量
5 顆綠燈持續亮起	80-100 %


LED	容量
4 顆綠燈持續亮起	60-80 %
3 顆綠燈持續亮起	40-60 %
2 顆綠燈持續亮起	20-40 %
1 顆綠燈持續亮起	5-20 %
1 顆綠燈呈閃爍狀態	0-5 %


電池缺陷風險檢測

EXPERT18V... | EXBA18V...

電池電量指示器的 LED 燈除了顯示電池的充電狀態外，還可顯示電池缺陷的風險。

要啟用此功能，請按住電量指示器按鈕  3 秒鐘。電池電量指示器上的跑動燈號會顯示電池的分析結果。結果會顯示在電池電量指示器上。

 **1 個 LED 燈：**電池有很高的缺陷風險。效能和運作時間可能已經降低。建議更換電池。

 **5 個 LED 燈：**充電電池狀況良好，故障風險低。

請注意：電池缺陷風險評估分為兩個階段，並提供簡化的狀況評估。電池會被評估為狀況良好或缺陷風險增加。不會顯示電池狀況的百分比。

如何正確地使用充電電池

妥善保護充電電池，避免濕氣和水分滲入。

充電電池必須儲存在 -20 °C 至 50 °C 的環境中。夏天不可以把充電電池擱置在汽車中。

偶爾用柔軟、乾淨且乾燥的毛刷清潔充電電池的通氣孔。

充電後如果充電電池的使用時間明顯縮短，代表充電電池已經損壞，必須更換新的充電電池。

請您遵照廢棄物處理相關指示。

安裝

▶ 在電動工具上進行任何作業之前(例如維修、更換工具等等)，請將機器中的電池取出。若是不小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。

▶ 擱放電動工具時一律側面朝下，並切勿將它置於充電電池之上。視您所使用的嵌件工具及充電電池而定，電動工具可能會傾倒。

裝填針匣(請參考圖 A1-A2)

▶ 在進行任何裝置設定、更換配件或貯存電動工具之前，請先取出充電電池。這個預防措施可避免電動工具意外啟動。

僅可使用 **Bosch** 原廠配件。電動工具的精密部件如針匣、槍口和射針導道均專為 **Bosch** 的夾子、釘子和插銷而設計。其他製造商採用不同品質的鋼材，尺寸也不一樣。

提示：僅可使用「技術性數據」表中指定的裝釘針。

使用非許可的裝釘針可能損壞電動工具並導致人員受傷。

裝填針匣時，在握持電動工具時不可將槍口 (2) 朝向自身或其他人員。

- 按下開關 (10) 以打開針匣。針匣滑動開關 (11) 隨即推出。
- 將釘條 (18) 裝入針匣 (17) 的左上部位。

提示：機械監控功能可偵測針匣內是否有釘針。若在針匣已空時按下扳機安全鎖扣，則不會觸發釘針操作。如此可防止發射空彈。

- 將針匣滑動開關 (11) 推至針匣前端，直到針匣滑動開關卡入。

提示：針匣滑動開關必須能不費力氣（僅用手指力量）推回。卡住的針匣滑動開關會造成以下影響：無法射出釘子、釘子留在射針導道內（參見卡住問題）或釘子以錯誤角度射出。

操作

觸發系統

安全順序單次觸發

使用本扳機系統，必須先將扳機安全鎖扣 (15) 緊壓在工件上。當按下扳機 (4) 時，才會射出裝釘針。隨後，若扳機和扳機安全鎖扣已返回其原始位置，則可繼續射出裝釘針。

接觸觸發，自動返回

使用此觸發系統，必須先按下扳機 (4) 並保持在此位置。接著必須將扳機安全鎖扣 緊壓在工件上，以射出裝釘針。在扳機 (4) 按住期間，可再次壓向其他位置來觸發更多裝釘針。

在接觸觸發模式中，也可使用單次觸發將釘針釘入。

開始使用

使用者介面上的起停開關（請參考圖 B）

- 若要啟動本電動工具，按下使用者介面 (6) 上的起停開關按鈕 (24)。
工作燈 自動開啟。
當裝置使用就緒時，起停開關指示器 (23) 即亮綠燈。
單次觸發已啟動，指示器 (21) 亮白燈。
- 若要關閉電動工具：按下起停開關按鈕 (24)。

射出釘針 - 單次觸發

- 啟動電動工具。
工作燈 自動開啟。
- 將槍口 (2) 或橡膠製工件保護器 (1) 緊壓在工件上，直到扳機扳機安全鎖扣 (15) 完全壓入。
- 接著短按扳機 (4) 然後放開。
此時將射出一枚釘針。
- 若要繼續釘針操作，將電動工具從工件上完全提起，然後將其緊壓在下一個所需位置。

射出釘針 - 接觸觸發（請參考圖 B）

- 啟動電動工具。
工作燈 自動開啟。

- 您可以透過短按模式按鈕 (20) 來啟動接觸觸發。
接觸觸發指示器 (22) 亮白燈。
- 按住扳機 (4)。
- 將槍口 (2) 或橡膠製工件保護器 (1) 緊壓在工件上，直到扳機扳機安全鎖扣 (15) 完全壓入。
此時將射出一枚釘針。
- 若要繼續釘針操作，請繼續按住扳機 (4) 不放，並將電動工具從工件上完全提起。然後重新將其緊壓在下一個所需位置。
- 重新按下模式按鈕 (20)，即可切換到單次觸發。
單次觸發指示器 (21) 亮白燈。

作業注意事項

在每次工作開始前，請檢查安全及扳機裝置是否正常運作，以及所有螺絲和螺母是否已鎖緊。立即斷開故障或非正常運作電動工具的供電，並聯繫授權的博世客戶服務中心。

請勿對電動工具進行任何不當的篡改。不可拆解或卡住電動工具的任何部件，例如扳機安全鎖扣。

不可採用不當的方式進行「緊急維修」。本電動工具須定期進行適當維護。

避免對電動工具造成任何弱化或損壞，例如：

- 敲擊或雕塑、
- 未經製造商許可的改造、
- 在硬金屬（如鋼製）模板上操作、
- 掉落地上或在地上滑動、
- 作為槌子使用、
- 任何形式的暴力操作等。

確認工件下方或後方是何種物件。若有人員處於其後方，請勿將釘子射入牆壁、天花板或地板。釘子可能會擊穿工件並造成人員受傷。

不可將釘針射向已經射入的釘針上。這可能會導致釘針變形、釘針卡住或電動工具不受控地移動。

若在低溫環境使用電動工具，前幾枚釘針的釘入速度會較平常慢。待電動工具在作業過程中熱機後，即可重新回到正常標準作業速度。

請避免在無裝釘針的情況下按壓觸動扳機，以減少撞擊衝頭的磨損。

在較長工作休息時間或工作結束時，請關閉電動工具，取出充電電池並儘可能清空針匣。

清空針匣（請參考圖 C1-C2）

- 按下開關 (10) 以打開針匣。針匣滑動開關推出。
- 旋轉電動工具，使針匣中的釘條 (18) 滑出。
- 然後將針匣滑動開關小心地移至針匣 (17) 的前端。

調整限深擋塊（請參考圖 D）

可使用轉鈕 (13) 來調整釘子的釘入深度。

- **釘子射入過深：**若要減低釘入深度，請將轉鈕 (13) 轉向「-」。
- **釘子射入深度不足：**若要增加釘入深度，請將轉鈕 (13) 轉向「+」。

- 在測試工件上測試新的釘入深度。
是需求重複此工作步驟。

解開卡住問題 (請參考圖 E1-E2)

個別的釘子可能會卡在射針導道中。若常發生此情況，請聯繫授權的博世客戶服務中心。

提示：如果在解開卡住問題後，撞擊衝頭不再返回，請聯繫授權的博世客戶服務中心。

- 放開扳機 (4)。
- 關閉電動工具並取出充電電池 (8)。
- 清空針匣 (17)。
- 將緊固扳桿 (3) 向上推動，以便打開射針導道。
- 移除卡住的釘針。必要時使用一把鉗子。
- 關閉射針導道，將緊固扳桿 (3) 的鎖扣掛入射針導道上的卡鉤，然後重新將緊固扳桿壓向下方。
- 重新裝填針匣。

更換工件保護器 (請參考圖 F)

位於扳機安全鎖扣 (15) 末端的工件保護器 (1) 可保護工件。工件保護器為可拆式和可更換式設計

- 放開扳機 (4)。
- 關閉電動工具並取出充電電池 (8)。
- 清空針匣 (17)。
- 將工件保護器從扳機安全鎖扣拉出。
- 將新的工件保護器以開放的一端推向扳機安全鎖扣。

提示：工件保護器和備用工件保護器可以儲放在電池固定座和針匣 (17) 之間的連接橋右部側內側。為此請將工件保護器 (1) 或兩個工件保護器推至各別的收納庫 (19) 固定座。

電動工具的狀態顯示

顏色	含義	解決辦法
綠色	電動工具已啟動且準備就緒。	-
黃色	出現需注意事件：臨界溫度、電池即將耗盡。	- 讓電動工具降溫冷卻。 - 更換充電電池或為其充電。
紅色	電動工具未操作就緒。 原因：電動工具過熱、電池耗盡或發生機械性錯誤。	- 讓電動工具降溫冷卻。 - 更換充電電池或為其充電。 - 進行保養。
紅色閃爍	- 過早按下第二開關。 - 未在 5 秒鐘內按下第二開關，本裝置自動關閉。 - 開關操作順序錯誤 (例如在切換到接觸觸發模式之前就按下扳機)	- 等到狀態指示器亮起綠燈。 - 電動工具再次操作就緒。 - 重新進行釘針並同時注意正確的操作順序，或透過使用者介面變更觸發系統。

維修和服務

維修和清潔

- ▶ 在電動工具上進行任何作業之前 (例如維修，更換工具等等)，請將機器中的電池取出。若是不小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。

維護計劃

清潔針匣 (17)。清除作業時可能累積在針匣內的塑膠屑或木屑。請您定期使用壓縮空氣清潔電動工具。

搬運與收納

關閉電動工具以便搬運，特別是當您使用梯子或以非尋常姿勢行動時。

在工作場所，僅可握住把手 (16) 搬運電動工具，而不是操作中的扳機 (4)。

務必將電動工具與充電電池分開保存在乾燥和溫暖之處。

使用者介面 (請參考圖 B)

使用者介面 (6) 可用來選擇工作模式以及電動工具的啟動和關閉。

使用者介面	說明
 ON/OFF	開關按鈕 (24) 可啟動和關閉裝置。
 MODE	模式按鈕 (20) 可在單次觸發和接觸觸發之間進行切換。
 ON	若裝置已啟動，開關指示器即亮起。
 T	若單次觸發已啟動，單次觸發指示器 (21) 即亮起。
 TT	若接觸觸發已啟動，接觸觸發指示器 (22) 即亮起。

顯示目前狀態

此外，開關指示器也代表電動工具的下述狀態：

- ▶ 電動工具和通風口都必須保持清潔，這樣才能夠提高工作品質和安全性。

措施	原因	執行
清潔針匣 (17) 和針匣滑動開關 (11)。	避免釘針卡住。	- 每日使用壓縮空氣噴吹針匣 / 針匣滑動開關的機構。
確保扳機安全鎖扣 (15) 功能正常。	提升工作安全性和電動工具的高效率使用。	- 每日使用壓縮空氣噴吹扳機安全鎖扣的機構。

排除故障

問題	原因	補救措施	
電動工具未操作就緒。	充電電池未充電或故障。	- 將充電電池完全充電或將其更換。	
	充電電池未正確裝入。	- 確定充電電池已卡入把手。	
	充電電池的溫度過高或過低。	- 等待直到充電電池 (重新) 達到最佳工作溫度。	
	充電電池觸點、馬達或磁力線圈髒污或故障。	- 請聯繫授權的博世客戶服務中心。您可在該處更換組件。	
	針匣 (17) 已空。	- 重新裝填針匣 (參見「裝填針匣 (請參考圖 A1-A2)」, 頁 66)。	
	扳機安全鎖扣 (15) 已彎曲。	- 請聯繫授權的博世客戶服務中心。您可在該處更換組件。	
	電子裝置故障。	- 請聯繫授權的博世客戶服務中心。	
	使用者介面 (6) 故障。	- 請聯繫授權的博世客戶服務中心。	
	電動工具已操作就緒, 但釘子無法射出。	以下組件可能故障: - 觸動扳機 (4) - 撞擊衝頭 - 馬達 - 電子裝置 - 鋼製彈簧	- 請聯繫授權的博世客戶服務中心。您可在該處更換組件。
		發射機構內累積異物。	- 請聯繫授權的博世客戶服務中心。您可在該處更換組件。
槍口 (2) 或針匣 (17) 內累積異物。		- 清潔槍口 (2) 或針匣 (17)。	
一枚釘針卡在射針導道內。		- 解開卡住問題。(參見「解開卡住問題 (請參考圖 E1-E2)」, 頁 68)	
針匣滑動開關 (11) 故障。		- 視需求清潔針匣滑動開關 (11) 並確保針匣 (17) 未受髒污。	
針匣滑動開關的彈簧無力或故障。		- 請聯繫授權的博世客戶服務中心。您可在該處更換組件。	
使用未經許可的裝釘針。		- 僅可使用原廠配件。僅可使用「技術性數據」表中指定的裝釘針 (釘子、夾子等)。	
針匣 (17) 已空。		- 重新裝填針匣 (參見「裝填針匣 (請參考圖 A1-A2)」, 頁 66)。	
啟動了錯誤的射出順序。		- 重新進行釘針操作, 並注意正確的操作順序。 - 透過使用者介面變更觸發系統。	

問題	原因	補救措施
釘子射入過深。	限深擋塊的設定過深。	– 將限深擋塊調至所需的深度 (參見「調整限深擋塊 (請參考圖 D)」, 頁 67)。
	緩衝件已磨損。	– 請聯繫授權的博世客戶服務中心。您可在該處更換組件。
釘子射入不夠深。	充電電池未充電或故障。	– 將充電電池完全充電或將其更換。
	裝釘針過長。	– 僅可使用原廠配件。僅可使用「技術性數據」表中指定的裝釘針 (釘子、夾子等)。
	限深擋塊的設定過高。	– 將限深擋塊調至所需的深度 (參見「調整限深擋塊 (請參考圖 D)」, 頁 67)。
電動工具跳過釘針, 或推進節奏過高。	使用未經許可的裝釘針。	– 僅可使用原廠配件。僅可使用「技術性數據」表中指定的裝釘針 (釘子、夾子等)。
	針匣滑動開關的彈簧無力或故障。	– 請聯繫授權的博世客戶服務中心。您可在該處更換組件。
釘子經常卡在射針導道中。	使用未經許可的裝釘針。	– 僅可使用原廠配件。僅可使用「技術性數據」表中指定的裝釘針 (釘子、夾子等)。
	釘子已老化, 釘子間的黏合劑不再具有黏合力。	– 使用新的釘條
射入的釘子彎曲。	撞擊衝頭損壞。	– 請聯繫授權的博世客戶服務中心。您可在該處更換組件。
	釘槍被用在非許可材料 (如混凝土、石材)。	– 僅可將釘槍用於許可的材料。(參見「依規定使用機器」, 頁 65)

顧客服務處和顧客諮詢中心

台灣進口商

電話: (02) 7734 2588

製造商地址:

Robert Bosch Power Tools GmbH

羅伯特·博世電動工具有限公司

70538 Stuttgart / GERMANY

70538 斯圖加特/ 德國

我們的服務地址和保固條件連結可在最後一頁找到。

當您需要諮詢或訂購備用零件時, 請務必提供本產品型號銘牌上 10 位數的產品機號。

廢棄物處理

必須以符合環保的方式, 將損壞的電動工具、充電電池、配件和包裝材料進行回收再利用。



不可以把電動工具和充電電池 / 拋棄式電池丟入一般家庭垃圾中!

ไทย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า

คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูล

จำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนหมายถึง เครื่องมือไฟฟ้าของท่านที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟหลัก (มีสายไฟฟ้า) และเครื่องมือไฟฟ้าที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีมืดหรือกรงังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้ เช่น ในที่มีช่องเหลวไวไฟ ก๊าซ หรือฝุ่น เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ▶ ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกั้นเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องมือ

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น หากนำเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ในชั่วขณะที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลมาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หมวกกันน็อก รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือประคบหูกันเสียงดังที่ไซตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จะลดการบาดเจ็บทางร่างกาย
- ▶ ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิทช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่แพ็ค ยกหรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องโดยไขว้หัวที่สวิทช์ หรือเสียบปลั๊กไฟขณะสวิทช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ▶ นำเครื่องมือปรับแต่งหรือปรับระแนงปากตายออกก่อนเปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลมาดเจ็บได้
- ▶ อย่าเอื้อมไกลเกินไป ดึงทำขึ้นที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- ▶ แต่งกายอย่างเหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เอาผมและเส้นผมออกจากกรงหรือส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
- ▶ หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้
- ▶ เมื่อใช้งานเครื่องมือบ่อยครั้งจะเกิดความคุ้นเคย อย่านำความคุ้นเคยที่ท่านเกิดความระลึาใจและละเอียดถี่ถ้วน ความปลอดภัยในการใช้งานเครื่อง การทำงานอย่างระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ อย่างสิ้นกำลังเครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงานของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
 - ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิทช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิทช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
 - ▶ ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดแบตเตอรี่แพ็คออกจากเครื่องมือไฟฟ้าหากถอดออกได้ มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
 - ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องมือไว้ในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
 - ▶ บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่าวางไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจหาการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องมือไม่ดีพอ
 - ▶ รักษาเครื่องมือตัดที่คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้เส้นไม่ติดขัดและความคมได้ง่ายกว่า
 - ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ตรงตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์ประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้
 - ▶ ดูแลตามจับและพื้นผิวจับให้แห้ง สะอาด และปราศจากคราบไขมันและจาระบี ตามจับและพื้นผิวจับที่ลื่นทำให้หยิบจับได้ไม่ปลอดภัย และไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- ### การใช้และการดูแลรักษาเครื่องที่ใช้แบตเตอรี่
- ▶ ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิตระบุไว้เท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชาร์จแบตเตอรี่แพ็คประเภทหนึ่ง หากนำไปชาร์จแบตเตอรี่แพ็คประเภทอื่น อาจเกิดไฟไหม้ได้
 - ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับแบตเตอรี่แพ็คที่กำหนดไว้เท่านั้น การใช้แบตเตอรี่แพ็คประเภทอื่นเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือบาดเจ็บ
 - ▶ เมื่อไม่ใช้งานแบตเตอรี่แพ็ค ให้เก็บไว้ห่างวัตถุที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่งได้ การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการไหม้หรือไฟลุกได้
 - ▶ หากใช้แบตเตอรี่อย่างอาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ได้ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดยบังเอิญให้ใช้น้ำล้าง หากของเหลวเข้าตา ให้ขอความช่วยเหลือ

จากแพทย์ด้วย

ของเหลวที่ไหลออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการคันหรือแสบผิวหนังได้

- ▶ **อย่าใช้แบตเตอรี่แพ็คหรือเครื่องมือที่ชำรุดหรือดัดแปลง** แบตเตอรี่ที่ชำรุดหรือดัดแปลงอาจแสดงอาการที่ไม่สามารถคาดเดาได้ ส่งผลให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด หรือความเสียหายต่อการใช้แบตเตอรี่
- ▶ **อย่าให้แบตเตอรี่แพ็คหรือเครื่องมือสัมผัสไฟหรืออุณหภูมิที่สูงเกินไป** หากสัมผัสไฟหรืออุณหภูมิที่สูงกว่า 130 °C อาจทำให้เกิดการระเบิดได้
- ▶ **ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการชาร์จทั้งหมด และต้องไม่ชาร์จแบตเตอรี่แพ็คหรือเครื่องมือออกจากรถตู้หรือตู้แช่แข็งในตู้แช่แข็ง** การชาร์จแบตเตอรี่อย่างไม่ถูกวิธีหรือจนกว่าอุณหภูมิที่กำหนด อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้

การบริการ

- ▶ **ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยใส่อะไหล่ที่เหมือนกันเท่านั้น** ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
- ▶ **อย่าบำรุงรักษาแบตเตอรี่แพ็คที่ชำรุดอย่างเด็ดขาด** ต้องส่งใหม่บริษัทผู้ผลิตหรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตทำการบำรุงรักษาแบตเตอรี่แพ็คเท่านั้น

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเครื่องยิงตะปู

- ▶ **ให้คิดว่าเสมอว่าเครื่องยิงตะปูมีวัสดุอันตรายอยู่** การหยิบจับเครื่องยิงตะปูอย่างไม่ระมัดระวังอาจทำให้วัสดุยึดถูกยิงออกมาอย่างไม่คาดคิดและทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ **ถอดปลั๊กเครื่องมือออกจากแหล่งจ่ายไฟขณะใส่หรือนำลู่วัดเย็บออก รวมถึงเมื่อทำการปรับหรือเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม** เครื่องมืออาจถูกเปิดใช้งานโดยไม่ได้ตั้งใจหากเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ **ระมัดระวังในการใช้ลู่วัดเย็บ** โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะที่กำลังใส่หรือนำลู่วัดเย็บออก ลู่วัดเย็บมีความแหลมคมที่อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ **อย่าหันเครื่องยิงเข้าหาตัวคุณเองหรือบุคคลอื่นที่อยู่ใกล้เคียง** การสั่งงานที่ไม่ตั้งใจจะทำให้เครื่องยิงปล่อยลู่วัดเย็บออกมา ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ **นำนิ้วออกจากสวิตช์สั่งงานเมื่อไม่ได้ใช้งานเครื่องยิงและเมื่อย้ายจากตำแหน่งการทำงานหนึ่งไปยังอีกตำแหน่งหนึ่ง** การสั่งงานที่ไม่ตั้งใจอาจทำให้เครื่องยิงปล่อยลู่วัดเย็บออกมา ซึ่งส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ **จับเครื่องยิงตรงพื้นผิวของด้ามจับที่มั่นคงจนเมื่อทำงานในบริเวณที่ลู่วัดเย็บอาจสัมผัสโดนสายไฟที่ซ่อนอยู่** หากลู่วัดเย็บสัมผัสสายไฟที่ "มีกระแสไฟฟ้า" ไหลผ่าน จะทำให้ชิ้นส่วนโลหะที่ไม่ได้หุ้มฉนวนของเครื่องยิงตะปู "มีกระแสไฟฟ้า" ด้วย และอาจทำให้ผู้ใช้งานเครื่องยิงถูกไฟดูดได้
- ▶ **จับเครื่องยิงตะปูให้แน่นระหว่างการใช้งาน** การหลุดตัวของเครื่องยิงตะปูที่ไม่สามารถควบคุมได้ อาจส่งผลให้เกิดการเปิดใช้งานโดยไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ **ป้องกันทุกส่วนของร่างกาย เช่น มือและขา ฯลฯ ให้ห่างจากทิศทางการบินของเครื่องยิงตะปู** ลู่วัดเย็บอาจเจาะทะลุชิ้นงานรวมถึงวัตถุใดๆ ที่อยู่ข้างหลัง ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้

ทะลุชิ้นงานรวมถึงวัตถุใดๆ ที่อยู่ข้างหลัง ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้

- ▶ **เมื่อใช้เครื่องยิง ให้ป้องกันทุกส่วนของร่างกาย เช่น มือและขา ฯลฯ ให้ห่างจากบริเวณที่ยิงลู่วัดเย็บเข้าไปในชิ้นงาน** อาจเกิดกรณีที่ลู่วัดเย็บเบี่ยงทิศทางและทะลุชิ้นงานซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ **อย่ากระตุกไฟเครื่องยิงทำงานจนกว่าจะได้ว่าวงเครื่องทาบกับชิ้นงานไว้อย่างแน่นหนาแล้ว** หากเครื่องยิงไม่ลั่นผลชิ้นงาน ลู่วัดเย็บอาจเบี่ยงออกจากชิ้นงานและทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ **กลไกอาจจุกภายในแรงอัดและลู่วัดเย็บอาจถูกยิงออกมาอย่างแรงขณะพยายามปลดการติดขัด** เครื่องนี้ไม่ได้รับการออกแบบมาเพื่อติดขัดสายไฟฟ้าและอาจทำให้ฉนวนของสายไฟฟ้าเสียหาย ซึ่งจะก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตและอันตรายจากไฟไหม้ได้
- ▶ **ถอดปลั๊กเครื่องยิงออกจากแหล่งจ่ายไฟหากมีลู่วัดเย็บติดขัดอยู่ในเครื่อง** ขณะนำลู่วัดเย็บที่ติดอยู่ออก เครื่องยิงตะปูอาจเปิดใช้งานโดยไม่ได้ตั้งใจหากเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ **ใช้ความระมัดระวังขณะนำลู่วัดเย็บที่ติดขัดออก** ระบบกลไกอาจจุกภายในแรงอัดและทำให้ลู่วัดเย็บถูกดันให้ยิงออก ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ **ใช้เครื่องตรวจจับที่เหมาะสมเพื่อตรวจหาสายไฟฟ้าหรือท่อสาธารณูปโภคที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณทำงาน หรือติดต่อบริษัทสาธารณูปโภคในพื้นที่เพื่อขอความช่วยเหลือ** การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้อุปกรณ์เสียหายอาจทำให้เกิดระเบิด การเจาะเขาในท่อน้ำ ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย
- ▶ **เมื่อแบตเตอรี่ชำรุดและนำไปใช้งานอย่างไม่ถูกต้องอาจมีไอระเหยออกมาได้** แบตเตอรี่อาจเผาไหม้หรือระเบิดได้ให้สูดอากาศบริสุทธิ์และไปพบแพทย์ในกรณีเจ็บปวด ไอระเหยอาจทำให้ระบอบหายใจระคายเคือง
- ▶ **ห้ามเปลี่ยนแปลงและเปิดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้อันตรายจากการลัดวงจร**
- ▶ **วัตถุที่แหลมคม ต. ย. เช่น ตะปูหรือไขว่ง หรือแรงกระทำภายนอก อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้** สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดการลัดวงจรภายในและแบตเตอรี่ใหม่ มีควัระเบิด หรือร้อนเกินไป
- ▶ **ใช้เฉพาะแบตเตอรี่จากผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต** ในลักษณะนี้ แบตเตอรี่แพ็คจะได้รับการปกป้องจากการใช้งานเกินกำลังซึ่งเป็นอันตราย



ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน รวมทั้งจากการถูกแสงแดดส่องต่อเนื่อง จากไฟ สิ่งสกปรก น้ำ และ ความชื้น ระมัดระวังอันตรายจากการ

ระเบิดและการลัดวงจร

สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์

สัญลักษณ์ต่อไปนี้มีความสำคัญต่อการใช้เครื่องมือไฟฟ้าของท่าน กรุณาจดจำสัญลักษณ์และความหมาย การแปลความสัญลักษณ์ใดถูกต่องจะช่วยให้ท่านใช้เครื่องมือไฟฟ้าได้ดีและปลอดภัยกว่า

สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์



สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง การรับฟังเสียงดังอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน



สวมแว่นตาป้องกันอันตราย

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

การใช้งานอย่างตรงตามวัตถุประสงค์

เครื่องมือไฟฟ้านี้ออกแบบมาสำหรับการเชื่อมติดในงานหลังคา งานขึ้นรูป งานระแนง รวมไปถึงการผลิตวัสดุผนังและหลังคา ผนังไม้ พาเลต รั้วไม้ ผนังกันเสียง และกล่องลงอนุญาติให้ใช้เครื่องมือนี้กับวัสดุสำหรับการตอกยิง (ตะปูและลวดเย็บ เป็นต้น) ดังที่ระบุไว้ในตาราง "ข้อมูลทางเทคนิค"

หมายเหตุ: เครื่องมือไฟฟ้านี้ไม่เหมาะสำหรับการยิงตะปูเข้าในโลหะหรือคอนกรีต

อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้านี้ในโหมดยิงเมื่อกดลงบนชิ้นงานที่มีระบบคืนตำแหน่งอัตโนมัติในระหว่างที่ทำงานบนนั่งร้าน บันได หรือแพลตฟอร์มเคลื่อนและจำเป็นต้องเปลี่ยนตำแหน่งการทำงาน ในกรณีดังกล่าว ให้ใช้โหมดยิงครั้งเดียวที่มีกลไกเพื่อความปลอดภัยเท่านั้น

ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องมือไฟฟ้าที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) ตัวป้องกันชิ้นงาน
- (2) ปากยิง
- (3) ก้านยึดสำหรับเปิด/ปิดช่องยิง
- (4) โกลังงาน
- (5) แบนปลดล็อกแบตเตอรี่
- (6) อินเตอร์เฟสผู้ใช้
- (7) ไฟส่องบริเวณทำงาน
- (8) แบตเตอรี่แบบชาร์จได้
- (9) ตะขอเกี่ยวเข็มขัด
- (10) สวิตช์สำหรับเปิดแม่กกาชิน
- (11) ตัวเลื่อนแม่กกาชิน

- (12) ไฟแสดงการปรับก้านวัดความลึก
- (13) ล้อปรับก้านวัดความลึก
- (14) ช่องมองของตัวแสดงสถานะให้บรรจุวัสดุเพิ่ม
- (15) ตัวล็อกโก
- (16) ตามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- (17) แม่กกาชิน
- (18) แผงตะปู^{a)}
- (19) ที่จัดเก็บตัวป้องกันชิ้นงาน
อินเตอร์เฟสผู้ใช้
- (20) ปุ่มโหมด
- (21) ไฟแสดงระบบยิงครั้งเดียว
- (22) ไฟแสดงระบบยิงเมื่อกดลงบนชิ้นงาน
- (23) ไฟแสดงการเปิด/ปิด
- (24) สวิตช์เปิด-ปิด

a) อุปกรณ์เสริมนี้ไม่อยู่ในรายการอุปกรณ์มาตรฐานที่จัดส่ง

ข้อมูลทางเทคนิค

ปืนยิงตะปูไร้สาย		GNH18V-50-2M
หมายเลขสินค้า		3 601 D82 C..
แรงดันไฟฟ้าฟักัด	V=	18
ระบบโกลังงาน		
- ระบบยิงครั้งเดียวพร้อมด้วยกลไกเพื่อความปลอดภัย		●
- โหมดโกลังงานแบบสัมผัสพร้อมด้วยระบบคืนตำแหน่งอัตโนมัติ		●
วัสดุสำหรับการตอกยิง		
- ประเภท		ตะปูหัวจม
- ความยาว	มม.	16-50
- เส้นผ่านศูนย์กลาง	มม.	1.2
	เกจ	18
- มุม		0°
ความจุของแม่กกาชินสูงสุด (แม่กกาชินมาตรฐาน)		110
ขนาด (ไม่รวมแบตเตอรี่)		
- ความสูง	มม.	272
- ความกว้าง	มม.	108
- ความยาวพร้อมระบบป้องกันชิ้นงาน	มม.	308
น้ำหนัก ^{A)}	กก.	2.4
อุณหภูมิโดยรอบที่แนะนำเมื่อชาร์จ	°C	0 ... +35
อุณหภูมิโดยรอบที่อนุญาตเมื่อใช้งาน ^{B)} และเมื่อจัดเก็บ	°C	-20 ... +50

ป็นยี่ห้อสาย	GNH18V-50-2M
แบตเตอรี่ที่ใช้งานร่วมกันได้	GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
แบตเตอรี่ที่แนะนำสำหรับการทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ	ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
เครื่องชาร์จที่แนะนำ	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) ไม่รวมแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ (คุณสามารถดูน้ำหนักของแบตเตอรี่ได้ที่ www.bosch-professional.com)

B) สมรรถภาพจะน้อยลงที่อุณหภูมิ < 0 °C

ค่าอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์และขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการใช้งานและสภาพแวดล้อม โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ www.bosch-professional.com/wac

แบตเตอรี่

Bosch จำหน่ายเครื่องมือไฟฟ้าไร้สายไม่รวมแบตเตอรี่แพ็คเกจด้วยเช่นกัน คุณสามารถดูได้จากบรรทัดค้นหา ขอบเขตการจัดส่งเครื่องมือไฟฟ้าของคุณมีแบตเตอรี่แพ็คเกจหรือไม่

การชาร์จแบตเตอรี่

► **ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ระบุในข้อมูลทางเทคนิคเท่านั้น** เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่เหล่านี้เท่านั้นที่เข้าชุดกับแบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน ของเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

หมายเหตุ: แบตเตอรี่ลิเธียม ไอออนถูกจัดตั้งโดยมีการชาร์จไปบางส่วนตามระเบียบข้อบังคับด้านการขนส่งระหว่างประเทศ เพื่อให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่จะทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบ ก่อนใช้งานครั้งแรกให้ชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม

การใส่แบตเตอรี่

ใส่แบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้วเข้าไปในตำแหน่งรูสีก้าล็อก



การถอดแบตเตอรี่

เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่แพ็คเกจ ให้กดปุ่มปลดล็อกแบตเตอรี่และดึงแบตเตอรี่แพ็คเกจออกจากเครื่องมือไฟฟ้า **อย่าใช้กำลัง**
แบตเตอรี่แพ็คเกจมีการล็อก 2 ระดับเพื่อป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่แพ็คเกจหลุดออกมาหากกดปุ่มปลดล็อกแบตเตอรี่โดยไม่ตั้งใจ เมื่อแบตเตอรี่ถูกรูจอยในเครื่องมือไฟฟ้า สปริงจะยึดแบตเตอรี่ให้เข้าตำแหน่ง

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

หมายเหตุ: ไม่มีแบตเตอรี่ทุกประเภทที่จะมีไฟแสดงระดับการชาร์จ

ไฟ LED สีเขียวของการแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แสดงสถานะการชาร์จของแบตเตอรี่ ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัยท่านสามารถตรวจสอบสถานะการชาร์จเฉพาะเมื่อเครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทเท่านั้น

กดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่  หรือ  เพื่อแสดงสถานะการชาร์จ ท่านสามารถกดได้เมื่อเมื่อถอดแบตเตอรี่ออกแล้ว

หลังจากกดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แล้ว ไฟ LED ไม่ติดขึ้น แสดงว่าแบตเตอรี่พร้อมและต้องเปลี่ยนใหม่

สถานะการชาร์จแบตเตอรี่จะปรากฏบนอินเตอร์เฟสผู้ใช้ (ดู "ไฟแสดงสถานะ"; หน้า 77)

แบตเตอรี่แบบชาร์จได้รุ่น GBA 18V... | GBA18V...



LED	ความจ
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 3× สีเขียว	60–100 %
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 2× สีเขียว	30–60 %
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 1× สีเขียว	5–30 %
ไฟกะพริบ 1× สีเขียว	0–5 %

แบตเตอรี่แบบชาร์จได้ระบบ ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...




LED	ความจ
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 5× สีเขียว	80–100 %
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 4× สีเขียว	60–80 %
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 3× สีเขียว	40–60 %
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 2× สีเขียว	20–40 %
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 1× สีเขียว	5–20 %
ไฟกะพริบ 1× สีเขียว	0–5 %

การตรวจหาความเสี่ยงต่อการเกิดข้อบกพร่องของแบตเตอรี่

EXPERT18V... | EXBA18V...

นอกเหนือจากการแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แล้ว ไฟ LED ส่วนแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ยังสามารถแสดงความเสี่ยงต่อการเกิดข้อบกพร่องของแบตเตอรี่ได้

เมื่อต้องการเปิดใช้งานฟังก์ชันนี้ ให้กดปุ่มแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่  ค้างไว้ 3 วินาที ระบบจะวิเคราะห์แบตเตอรี่และแสดงสัญญาณการทำงานผ่านลักษณะของไฟที่ส่วนแสดงสถานะการชาร์จ จากนั้นจะแสดงผลลัพธ์ที่ส่วนแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

ไฟ LED 1 ดวง: แบตเตอรี่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดขบขบพร่อง ประสิทธิภาพและเวลาการทำงานอาจลดลง ขอแนะนำให้เปลี่ยนแบตเตอรี่

ไฟ LED 5 ดวง: แบตเตอรี่อยู่ในสภาพดีและมีความเสี่ยงน้อยต่อการเกิดขบขบพร่อง

ข้อควรทราบ: ฟังก์ชันประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดขบขบพร่องของแบตเตอรี่มีการทำงานสองระดับและให้การประเมินสถานะที่ไม่ซับซ้อน แบตเตอรี่อาจได้รับการประเมินว่าอยู่ในสภาพดีหรืออยู่ในสถานะที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดขบขบพร่อง โดยไม่ได้มีการแสดงสถานะของแบตเตอรี่เป็นคาเปอร์เซ็นต์

ข้อแนะนำในการปฏิบัติต่อแบตเตอรี่อย่างเหมาะสมที่สุด

ปกป้องแบตเตอรี่จากความชื้นและน้ำ

เก็บรักษาแบตเตอรี่แพ็คในช่วงอุณหภูมิ $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ถึง $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ เท่านั้น อย่าปล่อยให้แบตเตอรี่แพ็คไว้ในรถยนต์ในช่วงฤดูร้อน

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศเป็นครั้งคราวโดยไขแปรังชนอนที่แห้งและสะอาด หลังจากชาร์จแบตเตอรี่แล้ว หากแบตเตอรี่แพ็คมีช่วงเวลาทำงานสั้นมาก แสดงว่าแบตเตอรี่แพ็คเสื่อมและต้องเปลี่ยนใหม่

อ่านและปฏิบัติตามข้อสังเกตสำหรับการกำจัดขยะ

การติดตั้ง

- ▶ **โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟออกจากเครื่องมือไฟฟ้า** ก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น) เนื่องจากกรอกรั้งงานสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ได้ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้
- ▶ **วางเครื่องมือไฟฟ้าไว้ทางด้านข้างเสมอและกรุณาอย่าวางบนแบตเตอรี่** เครื่องมือไฟฟ้าอาจลื่นไถล ชื่นอยู่เครื่องและแบตเตอรี่ที่โซ

การบรรจุแม่กกาซีน (ดูภาพประกอบ A1-A2)

- ▶ **ถอดแบตเตอรี่ออกก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่เครื่อง** เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องมือไฟฟ้าเข้าที่มาตรการเพื่อความปลอดภัยขั้นช่วยป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ

โปรดใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมของแท้จากBosch เท่านั้น ชิ้นส่วนความเที่ยงตรงสูงของเครื่องมือไฟฟ้า เช่น แม่กกาซีน ปากยิง และช่องยิงได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับ **ลวดเย็บ ตะปู และตะปูไร้หัวของBosch** ผู้ผลิตรายอื่นอาจใช้คุณภาพหลักและขนาดรูปทรงที่แตกต่างกัน

หมายเหตุ: โปรดใช้วัสดุสำหรับการตอกยิงที่ระบุไว้ในตาราง "ข้อมูลทางเทคนิค" เท่านั้น

การใช้วัสดุสำหรับการตอกยิงที่ไม่ได้รับอนุญาตอาจทำให้เครื่องมือไฟฟ้าชำรุดเสียหายและเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บได้

ในการบรรจุแม่กกาซีน ให้ถือเครื่องมือไฟฟ้าในลักษณะที่ไม่หันปากยิง (2) เขาหาตัวเองหรือไปทางบุคคลอื่น

- กดสวิตช์ (10) สำหรับเปิดแม่กกาซีน เลื่อนตัวเลื่อนแม่กกาซีน (11) ออกมา
- จัดวางแผงตะปู (18) ในส่วนด้านบนซ้ายของแม่กกาซีน (17)

หมายเหตุ: ระบบตรวจสอบแบบกลไกจะตรวจจับว่ามีตะปูอยู่ในแม่กกาซีนหรือไม่ เมื่อกดตัวล็อกไกไว้ในขณะที่แม่กกาซีนว่างเปล่า กระบวนการตอกยิงจะไม่ทำงาน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการยิงโดยไม่โดยบรรจุวัสดุ

- ดึงตัวเลื่อนแม่กกาซีน (11) ไปที่จุดเริ่มต้นของแม่กกาซีน จนกระทั่งตัวเลื่อนแม่กกาซีนล็อกเข้าที่

หมายเหตุ: ตัวเลื่อนแม่กกาซีนต้องสามารถเลื่อนกลับได้โดยไม่ต้องออกแรงมาก (เพียงใช้แรงของนิ้ว) ตัวเลื่อนแม่กกาซีนที่ติดขัดจะส่งผลดังต่อไปนี้: ตะปูไม่ถูกยิงออกมา ตะปูคาอยู่ในช่องยิง (ดูที่หัวข้อ "การติดขัด") หรือตะปูถูกยิงออกมาในมุมที่ไม่ถูกต้อง

การปฏิบัติงาน

ระบบกำลังงาน

ระบบยิงครั้งเดียวพร้อมด้วยกลไกเพื่อความปลอดภัย

ในการเหนี่ยวไกยิงของระบบนี้ ก่อนอื่นตัวล็อกไก (15) จะต้องจัดวางอย่างมั่นคงบนชิ้นงาน จากนั้นวัสดุสำหรับการตอกยิงจะถูกยิงออกมาต่อเมื่อมีการกดไกสั่งงาน (4) หลังจากนั้น กระบวนการยิงในครั้งต่อไปจะเกิดขึ้นได้เมื่อไกสั่งงานและตัวล็อกไกกลับมาสู่ตำแหน่งเริ่มต้นอีกครั้ง

โหมดกำลังงานแบบสัมผัสพร้อมด้วยระบบคืนตำแหน่งอัตโนมัติ

ในการเหนี่ยวไกยิงของระบบนี้ ไกสั่งงาน (4) จะต้องถูกกดลงและค้างไว้ในตำแหน่งนั้นเป็นอย่างแรก จากนั้น ตัวล็อกไกจะต้องจัดวางอย่างมั่นคงบนชิ้นงาน เพื่อให้ตัวเครื่องยิงวัสดุออกมา กระบวนการยิงในครั้งต่อไปจะเกิดขึ้นได้เมื่อขยับเครื่องอีกครั้งไปยังตำแหน่งอื่นโดยกดไกสั่งงาน (4) ไว้ในโหมดกำลังงานแบบสัมผัสสามารถใช้ระบบยิงครั้งเดียวกับตะปูได้เช่นกัน

การเริ่มใช้งาน

การเปิด/ปิดใช้งานที่อินเตอร์เฟซผู้ใช้ (ดูภาพประกอบ B)

- สำหรับการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้กดปุ่มสวิตช์เปิด-ปิด (24) ที่อินเตอร์เฟซผู้ใช้ (6) เปิดไฟส่องสว่างบริเวณทำงาน ไฟแสดงสวิตช์เปิด-ปิด (23) จะติดสว่างเป็นสีเขียวเมื่อเครื่องพร้อมสำหรับการทำงาน หากเปิดใช้งานระบบยิงครั้งเดียว ไฟแสดง (21) จะติดสว่างเป็นสีขาว
- สำหรับการปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้กดปุ่มสวิตช์เปิด-ปิด (24)

การยิงตะปู - ระบบยิงครั้งเดียว

- เปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เปิดไฟส่องสว่างบริเวณทำงาน
- จัดวางปากยิง (2) หรือตัวบ่งชี้ชิ้นงานชนิดเคลือบยาง (1) ให้มั่นคงบนชิ้นงาน จนกระทั่งตัวล็อกไก (15) ถูกกดลงจนสุด

- จากนั้นกดโก่งงาน (4) ลื่นๆ แล้วปล่อยให้ตะปูจะถูกยิงออกมา
- สำหรับการยิงในครั้งต่อไป ให้ยกเครื่องมือไฟฟ้าให้ห่างออกจากชิ้นงาน แล้วจัดวางใหม่อีกครั้งให้มั่นคงในตำแหน่งถัดไปที่ต้องการ

การยิงตะปู – ระบบยิงเมื่อกดลงบนชิ้นงาน (รูปภาพประกอบ B)

- เปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เปิดไฟส่องสว่างบริเวณทำงาน
- เปิดใช้งานระบบยิงเมื่อกดลงบนชิ้นงานโดยกดปุ่มโหมด (20) แล้วปล่อยให้ไฟแสดงระบบยิงเมื่อกดลงบนชิ้นงาน (22) จะติดสว่างเป็นสีเขียว
- กดโก่งงาน (4) ค้างไว้
- จัดวางปากยิง (2) หรือตัวป้องกันชิ้นงานชนิดเคลือบยาง (1) ให้มั่นคงบนชิ้นงาน จนกระทั่งตัวล๊อค (15) ถูกกดลงจนสุด ตะปูจะถูกยิงออกมา
- สำหรับการยิงในครั้งต่อไป ให้กดโก่งงาน (4) ต่อแล้วยกเครื่องมือไฟฟ้าให้ห่างออกจากชิ้นงาน จัดวางเครื่องมืออีกครั้งให้มั่นคงในตำแหน่งถัดไปที่ต้องการ
- สลับเป็นโหมดยิงครั้งเดียวโดยกดปุ่มโหมด (20) อีกครั้งไฟแสดงระบบยิงครั้งเดียว (21) จะติดสว่างเป็นสีเขียว

คำแนะนำในการปฏิบัติงาน

- ก่อนเริ่มงานแต่ละครั้ง ให้ตรวจสอบว่าระบบโก่งงานและอุปกรณ์ความปลอดภัยสามารถทำงานได้อย่างเหมาะสม และดูว่าสกรูและน็อตแต่ละจุดอยู่ในตำแหน่งที่มั่นคง
- ตัดการเชื่อมต่อเครื่องมือไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายหรือไม่สามารถใช้งานได้โดยแยกออกจากแหล่งจ่ายไฟโดยทันที และติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช
- ห้ามดำเนินการดัดแปลงที่ไม่เป็นไปตามกฎระเบียบเกี่ยวกับเครื่องมือไฟฟ้า ห้ามถอดหรือปิดกั้นชิ้นส่วนใดๆ ของเครื่องมือไฟฟ้า เช่น ตัวล๊อคโก
- ห้ามดำเนินการ "การซ่อมแซมฉุกเฉิน" โดยใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสม เครื่องมือไฟฟ้าจำเป็นต้องได้รับการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอและถูกวิธี
- ป้องกันเครื่องมือไฟฟ้าจากสถานการณ์ที่อาจทำให้เครื่องมีความแข็งแรงน้อยลงและเกิดความเสียหาย เช่น:
- การทุบหรือการกรัดลายที่เครื่อง
 - การปรับเปลี่ยนต่างๆ ที่ไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ผลิต
 - การใช้แม่แบบที่ทำจากวัสดุเนื้อแข็ง เช่น เหล็กกล้า เป็นแถบนำ
 - การปล่อยตกหรือเลื่อนเครื่องไปมาบนพื้น
 - การใช้งานเพื่อเป็นค้อน
 - การใช้งานเครื่องมือที่ต้องออกแรงอย่างหนักในลักษณะต่างๆ
- ตรวจสอบถึงสิ่งที่อยู่ด้านหลังหรือด้านหลังชิ้นงาน ห้ามยิงตะปูกับผนัง เพดาน หรือพื้น หากมีบุคคลใดๆ อยู่ทางด้านหลังพื้นผิวดังกล่าว ตะปูอาจเจาะผ่านและทำให้บุคคลดังกล่าวได้รับบาดเจ็บได้
- ห้ามยิงตะปูทับด้านบนตะปูที่ไขไปแล้ว เนื่องจากอาจทำให้ตะปูเสียรูป ตะปูติด หรือเครื่องมือไฟฟ้าขยับเลื่อนโดยไม่สามารถควบคุมได้

หากใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสภาพแวดล้อมที่เย็น เครื่องอาจยิงตะปูได้ช้ากว่าปกติสำหรับการยิงครั้งแรก หลังจากที่ใช้เครื่องมือไฟฟ้าอุณหภูมิระหว่างการปฏิบัติงาน ความเร็วในการทำงานจะกลับมาเป็นปกติอีกครั้ง

หลีกเลี่ยงการยิงโดยไม่มีวัสดุ เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวดอกกระแทกเกิดการสึกหรอ

เมื่อพักการปฏิบัติงานเป็นระยะเวลาสั้นหรือสิ้นสุดการปฏิบัติงานแล้ว ให้ปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า นำแบตเตอรี่ออก และนำวัสดุออกจากแม่กาขึ้นใหม่หากเป็นไปได้

การปลดแม่กาขึ้น (รูปภาพประกอบ C1-C2)

- กดสวิตช์ (10) สำหรับปลดแม่กาขึ้น ตัวเลื่อนแม่กาขึ้นจะเลื่อนออกมา
- หมุนเครื่องมือไฟฟ้าไปในทิศทางที่แม่กาขึ้น (18) ในแม่กาขึ้น จะเลื่อนออกมา
- เลื่อนตัวเลื่อนแม่กาขึ้นไปทางด้านหน้าอย่างระมัดระวัง จนถึงจุดเริ่มต้นของแม่กาขึ้น (17)

การปรับก้านวัดความลึก (รูปภาพประกอบ D)

ก้านวัดความลึกของตะปูสามารถปรับตั้งได้โดยใช้ล้อปรับ (13)

- **ตะปูยิงลึกเกินไป:** หากต้องการลดความลึกในการกดลงให้หมุนล้อปรับ (13) ไปในทิศทาง "-"
- **ตะปูยิงลึกไม่พอ:** หากต้องการเพิ่มความลึกในการกดลงให้หมุนล้อปรับ (13) ไปในทิศทาง "+"
- ทดสอบความลึกในการกดลงบนชิ้นงานทดสอบ หากจำเป็น ให้ดำเนินการขั้นตอนการทำงานดังกล่าวซ้ำ

การแก้ไขวัสดุติด (รูปภาพประกอบ E1-E2)

ตะปูบางตัวอาจเข้าไปติดในช่องยิงได้ หากเกิดขึ้นบ่อยครั้งโปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของบอช

หมายเหตุ: หากตัวดอกกระแทกไม่สามารถเลื่อนกลับได้หลังจากที่แก้ไขการติดขัด โปรดติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช

- ปล่อยให้โก่งงาน (4)
- ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าและถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ (8) ออก
- ปลดแม่กาขึ้น (17)
- ดันก้านยึด (3) ขึ้นด้านบนเพื่อให้ช่องยิงเปิดออก
- นำตะปูที่เข้าไปติดออก โดยสามารถไขเข็มหนีบได้หากจำเป็น
- ปิดช่องยิง แขนงโครงของก้านยึด (3) เข้าในตะขอที่ช่องยิง แล้วดันก้านยึดลงตามกลางอีกครั้ง
- บรรจุแม่กาขึ้นอีกครั้ง

การเปลี่ยนตัวป้องกันชิ้นงาน (รูปภาพประกอบ F)

ตัวป้องกันชิ้นงาน (1) ปลายตัวล๊อคโก (15) เป็นระบบที่ช่วยป้องกันชิ้นงาน ตัวป้องกันชิ้นงานสามารถถอดออกและเปลี่ยนได้

- ปล่อยให้โก่งงาน (4)
- ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าและถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ (8) ออก
- ปลดแม่กาขึ้น (17)
- ดึงตัวป้องกันชิ้นงานออกจากตัวล๊อคโก
- เลื่อนตัวป้องกันชิ้นงานใหม่โดยเปิดตรงปลายไว้ให้ผ่านเหนือตัวล๊อคโก





หมายเหตุ: ตัวป้องกันชิ้นงานและตัวป้องกันชิ้นงานสำหรับเปลี่ยนทดแทนสามารถจัดเก็บไว้ทางด้านในฝั่งขวาของส่วนเชื่อมระหว่างตัวยึดแบตเตอรี่กับแม่กกาซีน (17) โดยให้เลื่อนตัวป้องกันชิ้นงาน (1) หรือตัวป้องกันชิ้นงานทั้งสองบนตัวยึดแต่ละตัวเข้าในที่เก็บ (19)

การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ

ปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าหากต้องการเคลื่อนย้าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคุณใช้งานบนโดหรือเคลื่อนไหวในลักษณะท่าทางที่ไม่คุ้นเคย

ถือเครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่ปฏิบัติงานโดยใช้ตามจับ (16) เท่านั้นและไม่เหนี่ยวไกสั้งงาน (4)

จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าแยกจากแบตเตอรี่เสมอ โดยเก็บไว้ในที่แห้งและอากาศอบอุ่น

อินเทอร์เฟซผู้ใช้	คำอธิบาย
	ปุ่มเปิด/ปิด (24) จะเปิดและปิดใช้งานเครื่องมือ
	ปุ่มโหมด (20) ใช้สลับระหว่างระบบยิงครั้งเดียวและระบบยิงเมื่อกดลงบนชิ้นงาน
	ไฟแสดงการเปิด/ปิด จะติดสว่างเมื่อเครื่องมือเปิดใช้งานอยู่
	ไฟแสดงระบบยิงครั้งเดียว (21) จะติดสว่างเมื่อระบบยิงครั้งเดียวเปิดใช้งานอยู่
	ไฟแสดงระบบยิงเมื่อกดลงบนชิ้นงาน (22) จะติดสว่างเมื่อระบบยิงเมื่อกดลงบนชิ้นงานเปิดใช้งานอยู่

อินเทอร์เฟซผู้ใช้ (ดูภาพประกอบ B)

อินเทอร์เฟซผู้ใช้ (6) ใช้สำหรับเลือกโหมดงานและเปิด/ปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า

ไฟแสดงสถานะ

ไฟแสดงการเปิด/ปิด ยังเป็นตัวบอกถึงสถานะของเครื่องมือไฟฟ้าดังต่อไปนี้:

ไฟแสดงสถานะเครื่องมือไฟฟ้า	ความหมาย	วิธีแก้ปัญหา
สีเขียว	เครื่องมือไฟฟ้าเปิดสวิตช์อยู่และพร้อมใช้งาน	-
สีเหลือง	มีเหตุการณ์ที่จำเป็นต้องตรวจสอบ: ออมนทึมถึงระดับวิกฤติหรือแบตเตอรี่เกือบหมดประจุ	- ปล่อยให้เครื่องมือไฟฟ้าเย็นลง - เปลี่ยนหรือชาร์จแบตเตอรี่
สีแดง	เครื่องมือไฟฟ้าไม่พร้อมสำหรับการใช้งาน สาเหตุ: เครื่องมือไฟฟ้าร้อนเกินไป แบตเตอรี่หมดประจุ หรือเกิดความผิดปกติเกี่ยวกับกลไก	- ปล่อยให้เครื่องมือไฟฟ้าเย็นลง - เปลี่ยนหรือชาร์จแบตเตอรี่ - ดำเนินการบำรุงรักษา
กะพริบสีแดง	- กดสวิตช์ตัวที่สองเร็วเกินไป - ไม่ไคดสวิตช์ตัวที่สองภายในเวลา 5 วินาที, เครื่องปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ - สั่งงานสวิตช์ในลำดับที่ไม่ถูกต้อง (เช่น กดไกสั่งงานก่อนเปลี่ยนเขาสู่โหมดยิงเมื่อกดลงบนชิ้นงาน)	- รอสักครู่จนกระทั่งไฟแสดงสถานะติดสว่างเป็นสีเขียว - เครื่องมือไฟฟ้าจะพร้อมสำหรับการใช้งานอีกครั้ง - ทำขั้นตอนการตอกยิงอีกครั้ง แล้วตรวจสอบว่าลำดับการสั่งงานถูกต้อง หรือเปลี่ยนระบบการยิงผ่านอินเทอร์เฟซผู้ใช้

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

▶ **โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การ**

บำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น) เนื่องจากการสั่งงานสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้

▶ **เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตรวจสอบเครื่องมือและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ**

แผนการบำรุงรักษา

ทำความสะอาดแม่กกาซีน (17) กำจัดเศษพลาสติกหรือไม้ที่อาจสะสมอยู่ในแม่กกาซีนในระหว่างการปฏิบัติงาน ทำความสะอาดเครื่องมือไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอโดยใช้ลมอัด

มาตรการ	เหตุผล	การดำเนินการ
ทำความสะอาดแม่กกาซีน (17) และตัวเลื่อนแม่กกาซีน (11)	ป้องกันไม่ให้เกิดการติดขัดของตะปู	- ใช้ลมอัดเป่าที่กลไกของแม่กกาซีน/ตัวเลื่อนแม่กกาซีนเป็นประจำทุกวัน
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวล้อคไกทำงานอย่างเหมาะสม (15)	ช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ใช้ลมอัดเป่าที่กลไกของตัวล้อคไกเป็นประจำทุกวัน

การแก้ไขความผิดปกติ

ปัญหา	สาเหตุ	มาตรการแก้ไข
เครื่องมือไฟฟ้าไม่พร้อมทำงาน	ไม่ได้ชาร์จแบตเตอรี่หรือแบตเตอรี่ชำรุด	- ชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
	ใส่แบตเตอรี่ไม่ถูกต้อง	- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่ติดตั้งเข้าล็อกในบริเวณตามจับ
	อุณหภูมิของแบตเตอรี่สูงหรือต่ำเกินไป	- ดูแลให้อุณหภูมิแบตเตอรี่ (กลับมา) อยู่ในระดับที่เหมาะสมสำหรับการทำงาน
	หน้าสัมผัสแบตเตอรี่ มอเตอร์ หรือ โซลีนอยด์สกปรกหรือชำรุด	- ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เขารับการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
	แม่กกาชิน (17) วางเปล่า	- บรรจุแม่กกาชินอีกครั้ง (ดู " การบรรจุแม่กกาชิน (ดูภาพประกอบ A1-A2)", หน้า 75)
	ตัวล็อกโก (15) งอ	- ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เขารับการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
เครื่องมือไฟฟ้าพร้อมทำงาน แต่ไม่สามารถยิงตะปูได้	ระบบอิเล็กทรอนิกส์ชำรุด	- ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช
	อินเตอร์เฟสผู้ใช้ (6) ชำรุด	- ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช
	ส่วนประกอบต่อไปนี้อาจชำรุด: - โกล่งงาน (4) - ตัวดอกกระแทก - มอเตอร์ - ระบบอิเล็กทรอนิกส์ - สปริงเหล็ก	- ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เขารับการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
	มีสิ่งแปลกปลอมสะสมอยู่ในกลไกยิง	- ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เขารับการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
	มีสิ่งแปลกปลอมสะสมอยู่ในปากยิง (2) หรือในแม่กกาชิน (17)	- ทำความสะอาดปากยิง (2) หรือแม่กกาชิน (17)
	ตะปูเข้าไปติดในช่องยิง	- แก้ไขการติดขัด (ดู "การแก้ไขวัสดุติด (ดูภาพประกอบ E1-E2)", หน้า 76)
	ตัวเลื่อนแม่กกาชิน (11) ชำรุด	- ทำความสะอาดตัวเลื่อนแม่กกาชิน (11) หากจำเป็น แล้วตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งสกปรกที่แม่กกาชิน (17)
	สปริงของตัวเลื่อนแม่กกาชินอ่อนเกินไปหรือชำรุด	- ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เขารับการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
	วัสดุตกยิงที่ไขไม่ได้ประสิทธิภาพ	- ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมที่เป็นของแท้เท่านั้น อนุญาตให้ไขเครื่องมือนี้กับวัสดุสำหรับการตอกยิง (ตะปูและลวดเย็บ เป็นต้น) ตั้งที่ระบุไว้ในตาราง "ข้อมูลทางเทคนิค"
	แม่กกาชิน (17) วางเปล่า	- บรรจุแม่กกาชินอีกครั้ง (ดู " การบรรจุแม่กกาชิน (ดูภาพประกอบ A1-A2)", หน้า 75)
สั้งานลำดับการยิงไม่ถูกต้อง	- ทำขั้นตอนการตอกยิงอีกครั้ง แล้วตรวจสอบว่าลำดับการสั่งงานถูกต้อง	

ปัญหา	สาเหตุ	มาตรการแก้ไข
ตะปูถูกยิงลึกเกินไป	ปรับก้านวัดความลึกไว้ในระดับลึกเกิน	เปลี่ยนระบบการยิงผ่านอินเตอร์เฟสผู้ใช้
	บัพเฟืองเสื่อมสภาพ	ปรับก้านวัดความลึกให้ไ้ระดับความลึกที่ต้องการ (ดู "การปรับก้านวัดความลึก (ดูภาพประกอบ D)", หน้า 76)
ตะปูถูกยิงลึกไม่พอ	ไม้ได้ชาร์จแบตเตอรี่หรือแบตเตอรี่ชาร์ต	ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เขารับการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
	วัสดุตอกยิงยาวเกินไป	ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมที่เป็นของแท้เท่านั้น อนุญาตให้ใช้เครื่องมือนี้กับวัสดุสำหรับการตอกยิง (ตะปูและลวดเย็บ เป็นต้น) ดังที่ระบุไว้ในตาราง "ข้อมูลทางเทคนิค"
	ปรับก้านวัดความลึกไว้ในระดับตื้นเกิน	ปรับก้านวัดความลึกให้ไ้ระดับความลึกที่ต้องการ (ดู "การปรับก้านวัดความลึก (ดูภาพประกอบ D)", หน้า 76)
เครื่องมือไฟฟ้าโคตข้ามตะปูหรือมีจังหวะบ่อนมากเกินไป	วัสดุตอกยิงที่ใช้ไม่ได้ประสิทธิภาพ	ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมที่เป็นของแท้เท่านั้น อนุญาตให้ใช้เครื่องมือนี้กับวัสดุสำหรับการตอกยิง (ตะปูและลวดเย็บ เป็นต้น) ดังที่ระบุไว้ในตาราง "ข้อมูลทางเทคนิค"
	สปริงของตัวเลื่อนแม่ก้าขึ้นอ่อนเกินไปหรือชาร์ต	ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เขารับการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
ตะปูเข้าไปติดในช่องยิงบ่อยครั้ง	วัสดุตอกยิงที่ใช้ไม่ได้ประสิทธิภาพ	ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมที่เป็นของแท้เท่านั้น อนุญาตให้ใช้เครื่องมือนี้กับวัสดุสำหรับการตอกยิง (ตะปูและลวดเย็บ เป็นต้น) ดังที่ระบุไว้ในตาราง "ข้อมูลทางเทคนิค"
	ตะปูเก่าและกาวระหว่างตะปูไม่มีแรงยึดเกาะอยู่อีก	ใช้ผงตะปูที่เป็นของใหม่
ตะปูที่ยิงออกมามีลักษณะงอ	ตัวตอกกระแทกชาร์ตเสียหาย	ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เขารับการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
	มีการใช้ปืนยิงตะปูกับวัสดุที่ไม่เหมาะสม (เช่น คอนกรีตและหิน)	ใช้ปืนยิงตะปูกับวัสดุที่เหมาะสมเท่านั้น (ดู "การใช้งานอย่างตรงตามวัตถุประสงค์", หน้า 73)

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

ไทย

โทร: +66 2012 8888

คุณสามารถดูลิงก์ไปยังที่อยู่ฝ่ายบริการและเงื่อนไขการรับประกันได้ในหน้าสุดท้ายของเอกสาร

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผนป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

การกำจัดขยะ

เครื่องมือไฟฟ้า แบตเตอรี่แพ็ค อุปกรณ์ประกอบ และที่บล็อตองนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้

ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่ที่นำกลับมาชาร์จใหม่ได้ ลงในขยะบ้าน!

Bahasa Indonesia

Petunjuk Keselamatan

Petunjuk keselamatan umum untuk perkakas listrik

⚠ PERINGATAN Baca semua peringatan, petunjuk, ilustrasi, dan spesifikasi

keselamatan yang diberikan bersama perkakas listrik ini. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk di bawah ini dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera serius.

Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk penggunaan di masa mendatang.

Istilah "perkakas listrik" dalam peringatan mengacu pada perkakas listrik yang dioperasikan dengan listrik (menggunakan kabel) atau perkakas listrik yang dioperasikan dengan baterai (tanpa kabel).

Keamanan tempat kerja

- ▶ **Jaga kebersihan dan pencahayaan area kerja.** Area yang berantakan atau gelap dapat memicu kecelakaan.
- ▶ **Jangan mengoperasikan perkakas listrik di lingkungan yang dapat memicu ledakan, seperti adanya cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar.** Perkakas listrik dapat memancarkan bunga api yang kemudian mengakibatkan debu atau uap terbakar.
- ▶ **Jauhkan dari jangkauan anak-anak dan pengamat saat mengoperasikan perkakas listrik.** Gangguan dapat menyebabkan hilangnya kendali.

Keamanan listrik

- ▶ **Perkakas listrik tidak boleh terpapar hujan atau basah.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya sengatan listrik.

Keselamatan personel

- ▶ **Tetap waspada, perhatikan aktivitas yang sedang dikerjakan dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan perkakas listrik.** Jangan gunakan perkakas listrik saat mengalami kelelahan atau di bawah pengaruh narkoba, alkohol, atau obat-obatan. Jika perkakas listrik dioperasikan dengan daya konsentrasi yang rendah, hal tersebut dapat menyebabkan cedera serius.
- ▶ **Gunakan peralatan pelindung diri. Selalu kenakan pelindung mata.** Penggunaan perlengkapan pelindung seperti penutup telinga, helm, sepatu anti licin, dan masker debu akan mengurangi cedera.
- ▶ **Hindari start yang tidak disengaja. Pastikan switch berada di posisi off sebelum perkakas listrik dihubungkan ke sumber daya listrik dan/atau baterai, diangkat, atau dibawa.** Membawa perkakas listrik dengan jari menempel pada tombol atau perkakas listrik dalam keadaan hidup dapat memicu kecelakaan.

- ▶ **Singkirkan kunci penyetel atau kunci pas sebelum menghidupkan perkakas listrik.** Perkakas atau kunci pas yang masih menempel pada komponen perkakas listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
- ▶ **Jangan melampaui batas. Berdirilah secara mantap dan selalu jaga keseimbangan.** Hal ini akan memberikan kontrol yang lebih baik terhadap perkakas listrik pada situasi yang tak terduga.
- ▶ **Kenakan pakaian dengan wajar. Jangan mengenakan perhiasan atau pakaian yang longgar. Jauhkan rambut dan pakaian dari komponen yang bergerak.** Pakaian yang longgar, rambut panjang, atau perhiasan dapat tersangkut dalam komponen yang bergerak.
- ▶ **Jika disediakan perangkat untuk sambungan pengisapan debu dan alat pengumpulan, pastikan perangkat tersebut terhubung dan digunakan dengan benar.** Penggunaan alat pengumpulan dapat mengurangi bahaya yang disebabkan oleh debu.
- ▶ **Jangan berpuas diri dan mengabaikan prinsip keselamatan karena terbiasa mengoperasikan perkakas.** Tindakan yang kurang hati-hati dapat mengakibatkan cedera serius dalam waktu sepersekian detik.

Penggunaan dan pemeliharaan perkakas listrik

- ▶ **Jangan memaksakan perkakas listrik. Gunakan perkakas listrik yang sesuai untuk pekerjaan yang dilakukan.** Perkakas listrik yang sesuai akan bekerja dengan lebih baik dan aman sesuai tujuan penggunaan.
- ▶ **Jangan gunakan perkakas listrik dengan switch yang tidak dapat dioperasikan.** Perkakas listrik yang switchnya yang tidak berfungsi dapat menimbulkan bahaya dan harus diperbaiki.
- ▶ **Lepaskan steker dari sumber listrik dan/atau lepas baterai, jika dapat dilepaskan dari perkakas listrik sebelum menyetel, mengganti aksesoris, atau menyimpan perkakas listrik.** Tindakan preventif akan mengurangi risiko menghidupkan perkakas listrik secara tidak disengaja.
- ▶ **Jauhkan dan simpan perkakas listrik dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang-orang yang tidak mengetahui cara menggunakan perkakas listrik, mengoperasikan perkakas listrik.** Perkakas listrik dapat membahayakan jika digunakan oleh orang-orang yang tidak terlatih.
- ▶ **Lakukan pemeliharaan perkakas listrik dan aksesoris. Periksa komponen yang bergerak apabila tidak lurus atau terikat, kerusakan komponen, dan kondisi lain yang dapat mengganggu pengoperasian perkakas listrik. Apabila rusak, perbaiki perkakas listrik sebelum digunakan.** Kecelakaan sering terjadi karena perkakas listrik tidak dirawat dengan baik.
- ▶ **Jaga ketajaman dan kebersihan alat.** Alat pemotong dengan pisau pemotong yang tajam dan dirawat dengan baik tidak akan mudah tersangkut dan lebih mudah dikendalikan.

- ▶ **Gunakan perkakas listrik, aksesoris, dan komponen perkakas dll sesuai dengan petunjuk ini, dengan mempertimbangkan kondisi kerja dan pekerjaan yang akan dilakukan.** Penggunaan perkakas listrik untuk tujuan berbeda dari fungsinya dapat menyebabkan situasi yang berbahaya.
- ▶ **Jaga gagang dan permukaan genggam agar tetap kering, bersih, dan bebas dari minyak dan lemak.** Gagang dan permukaan genggam yang licin tidak menjamin keamanan kerja dan kontrol alat yang baik pada situasi yang tidak terduga.

Penggunaan dan pemeliharaan perkakas baterai

- ▶ **Isi ulang daya hanya dengan pengisi daya yang ditentukan oleh produsen.** Pengisi daya yang sesuai untuk satu jenis set baterai dapat menyebabkan risiko kebakaran apabila digunakan dengan set baterai lain.
- ▶ **Hanya gunakan perkakas listrik dengan set baterai yang dirancang khusus.** Penggunaan set baterai lain dapat menyebabkan risiko cedera dan kebakaran.
- ▶ **Apabila set baterai tidak digunakan, jauhkan dari benda logam lainnya, seperti klip kertas, koin, kunci, paku, sekrup, atau benda logam kecil lainnya yang dapat membuat sambungan dari satu terminal ke terminal lainnya.** Memendekkan terminal baterai dapat menyebabkan kebakaran atau api.
- ▶ **Cairan dapat keluar dari baterai jika baterai tidak digunakan dengan benar; hindari kontak. Jika terjadi kontak secara tidak disengaja, bilas dengan air. Jika cairan mengenai mata, segera hubungi bantuan medis.** Cairan yang keluar dari baterai dapat menyebabkan iritasi atau luka bakar.
- ▶ **Jangan gunakan set baterai atau perkakas yang rusak atau telah dimodifikasi.** Baterai yang rusak atau telah dimodifikasi dapat menimbulkan kejadian yang tak terduga seperti kebakaran, ledakan, atau risiko cedera.
- ▶ **Jangan meletakkan set baterai atau perkakas di dekat api atau suhu tinggi.** Paparan terhadap api atau suhu di atas 130 °C dapat memicu ledakan.
- ▶ **Ikuti semua petunjuk pengisian daya dan jangan mengisi daya set baterai atau perkakas di luar rentang suhu yang ditentukan dalam petunjuk.** Pengisian daya yang tidak tepat atau di luar rentang suhu yang ditentukan dapat merusak baterai dan meningkatkan risiko kebakaran.

Servis

- ▶ **Minta teknisi berkualifikasi untuk menyervis perkakas listrik dengan hanya menggunakan suku cadang yang identik.** Dengan demikian, hal ini akan memastikan keamanan perkakas listrik.
- ▶ **Jangan pernah melakukan servis pada baterai yang telah rusak.** Servis baterai hanya boleh dilakukan oleh produsen atau penyedia servis resmi.

Petunjuk keselamatan alat paku tembak

- ▶ **Selalu anggap alat paku tembak tersebut berisi paku.** Menangani alat paku tembak secara sembrono dapat

menyebabkan terlepasnya paku secara tidak terduga dan berisiko menimbulkan cedera.

- ▶ **Lepaskan alat dari sumber listrik sebelum memasukkan atau mengeluarkan paku, melakukan penyesuaian, atau mengganti aksesoris.** Alat paku dapat aktif secara tidak sengaja jika terhubung ke sumber listrik, sehingga dapat mengakibatkan cedera.
- ▶ **Berhati-hatilah saat menangani paku, terutama saat memasukkan dan mengeluarkan paku.** Paku memiliki ujung tajam yang dapat menyebabkan cedera.
- ▶ **Jangan arahkan alat paku tembak ke diri sendiri atau orang lain di sekitar.** Pemicuan yang tidak terduga akan melepaskan paku sehingga dapat mengakibatkan cedera.
- ▶ **Jauhkan jari dari pemacu saat alat paku tembak tidak dioperasikan dan saat berpindah dari satu posisi pengoperasian ke posisi lainnya.** Pemicuan yang tidak terduga akan melepaskan paku sehingga dapat mengakibatkan cedera.
- ▶ **Pegang alat paku tembak pada permukaan gagang berisolator saat melakukan pengoperasian yang dapat menyebabkan paku bersentuhan dengan kabel tersembunyi.** Paku yang bersentuhan dengan kabel "beraliran listrik" dapat membuat bagian logam yang terbuka dari alat paku tembak menjadi "dialiri listrik" sehingga dapat mengakibatkan sengatan listrik pada operator.
- ▶ **Genggam erat alat paku tembak selama pengoperasian.** Hentakan yang tidak terkontrol dari alat paku tembak dapat menyebabkan pengaktifan yang tidak diinginkan sehingga menyebabkan cedera.
- ▶ **Jauhkan semua anggota tubuh, seperti tangan, kaki, dan lain-lain, dari arah tembakan alat paku tembak.** Paku dapat menembus benda kerja serta objek apa pun di baliknya sehingga dapat mengakibatkan cedera.
- ▶ **Saat menggunakan alat paku tembak, jauhkan semua anggota tubuh, seperti tangan, kaki, dan lain-lain, dari area tempat paku ditancapkan ke benda kerja.** Paku dapat terpental dan keluar dari benda kerja, sehingga dapat mengakibatkan cedera.
- ▶ **Jangan operasikan alat paku tembak sebelum alat paku tembak ditempatkan dengan kokoh pada benda kerja.** Jika alat paku tembak tidak bersentuhan dengan benda kerja, paku dapat terpental dari benda kerja, sehingga berpotensi menyebabkan cedera.
- ▶ **Jangan menggunakan alat paku tembak ini untuk mencangkam kabel listrik.** Alat ini tidak dirancang untuk pemasangan kabel listrik dan dapat merusak insulasi kabel listrik, sehingga menimbulkan risiko sengatan listrik atau kebakaran.
- ▶ **Putuskan alat paku tembak dari sumber listrik jika paku terjepit di dalam alat paku tembak.** Saat melepas paku yang terjepit, alat paku tembak dapat aktif secara tidak sengaja jika masih terhubung ke sumber listrik, sehingga berpotensi menyebabkan cedera.
- ▶ **Berhati-hatilah saat melepas paku yang terjepit.** Paku dapat terlepas secara tidak terduga jika mekanisme

berada di bawah tekanan, sehingga berpotensi menyebabkan cedera.

- ▶ **Gunakanlah alat detektor logam yang cocok untuk mencari kabel dan pipa yang tidak terlihat atau hubungi perusahaan pengadaan setempat.** Sentuhan dengan kabel-kabel listrik dapat mengakibatkan api dan kontak listrik. Pipa gas yang dirusak dapat mengakibatkan ledakan. Pipa air yang dirusak mengakibatkan barang-barang menjadi rusak.
- ▶ **Asap dapat keluar apabila terjadi kerusakan atau penggunaan yang tidak tepat pada baterai. Baterai dapat terbakar atau meledak.** Biarkan udara segar mengalir masuk dan kunjungi dokter apabila mengalami gangguan kesehatan. Asap tersebut dapat mengganggu saluran pernafasan.
- ▶ **Jangan memodifikasi dan membuka baterai.** Terdapat risiko korsleting.
- ▶ **Baterai dapat rusak akibat benda-benda lancip, seperti jarum, obeng, atau tekanan keras dari luar.** Hal ini dapat menyebabkan terjadinya hubungan singkat internal dan baterai dapat terbakar, berasap, meledak, atau mengalami panas berlebih.
- ▶ **Hanya gunakan baterai pada produk dari produsen.** Hanya dengan cara ini, baterai dapat terlindung dari kelebihan muatan.



Lindungi baterai dari panas, misalnya dari paparan sinar matahari dalam waktu yang lama, api, kotoran, air, dan kelembapan. Terdapat risiko

ledakan dan korsleting.

Simbol dan artinya

Simbol-simbol berikut dapat membantu Anda dalam menggunakan perkakas listrik. Pelajari dan ingat simbol-simbol berikut beserta maknanya. Pengertian yang betul dari simbol-simbol ini bisa membantu Anda untuk menggunakan perkakas listrik dengan lebih baik dan aman.

Simbol dan artinya



Pakailah pelindung telinga. Suara bising dapat menyebabkan daya pendengaran berkurang.



Kenakan kacamata pelindung.

Spesifikasi produk dan performa



Bacalah semua petunjuk keselamatan dan petunjuk penggunaan. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk keselamatan dan petunjuk penggunaan dapat mengakibatkan

kontak listrik, kebakaran, dan/atau luka-luka yang berat.

Perhatikan ilustrasi yang terdapat pada sisi sampul panduan pengoperasian.

Tujuan penggunaan

Perkakas listrik ini ditujukan untuk pekerjaan penyambungan pada pekerjaan atap, bekisting dan reng serta dalam produksi elemen dinding/plafon, fasad kayu, palet, pagar kayu, kotak dan dinding kedap suara. Hanya gunakan benda-benda tancap (paku, staples, dll.) yang ditentukan dalam tabel "Data Teknis".

Catatan: Perkakas listrik ini tidak dirancang untuk menancapkan paku ke logam atau beton.

Jangan operasikan perkakas listrik dalam mode pemacu kontak dengan pengembalian otomatis saat pengerjaan pada perancah, tangga, atau platform lain yang memerlukan perubahan posisi kerja. Dalam kasus ini, hanya gunakan mode pemacu tunggal dengan pengaman berurutan.

Ilustrasi komponen

Penomoran ilustrasi komponen mengacu pada gambar perkakas listrik pada halaman grafis.

- (1) Pelindung benda kerja
- (2) Mulut pistol
- (3) Tuas pengunci untuk membuka/menutup saluran penembakan
- (4) Pemacu
- (5) Tombol pelepas baterai
- (6) Antarmuka pengguna
- (7) Lampu kerja
- (8) Baterai
- (9) Kait sabuk
- (10) Tombol untuk membuka magasin
- (11) Penggeser magasin
- (12) Indikator untuk pengaturan pembatas kedalaman
- (13) Selektor putar untuk pengaturan pembatas kedalaman
- (14) Jendela tampilan indikator isi ulang
- (15) Kunci pemacu
- (16) Gagang (permukaan genggam berisolator)
- (17) Magasin
- (18) Setrip paku³⁾
- (19) Tempat penyimpanan pelindung benda kerja

Antarmuka pengguna

- (20) Tombol Mode
- (21) Indikator penembakan tunggal
- (22) Indikator penembakan kontak
- (23) Indikator On/Off

(24) Tombol On/Off

- a) Aksesoris ini tidak termasuk dalam lingkup pengiriman standar.

Data teknis

Pistol paku berdaya baterai		GNH18V-50-2M
Nomor seri		3 601 D82 C..
Tegangan nominal	V=	18
Sistem pemicu		
- Berurutan tunggal		●
- Penembakan kontak dengan pembalikan otomatis		●
Pengencang		
- Tipe		Paku kepala lebar
- Panjang	mm	16–50
- Diameter	mm	1,2
	ga	18
- Sudut		0°
maks. kapasitas magasin (magasin standar)		110
Ukuran (tanpa baterai)		
- Tinggi	mm	272
- Lebar	mm	108
- Panjang dengan pelindung benda kerja	mm	308
Berat ^{A)}	kg	2,4
Suhu sekitar yang direkomendasikan saat pengisian daya	°C	0 ... +35
Suhu lingkungan yang diizinkan saat beroperasi ^{B)} dan saat penyimpanan	°C	-20 ... +50
Baterai yang kompatibel		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Baterai yang direkomendasikan untuk performa penuh		ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Rekomendasi pengisi daya		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

Pistol paku berdaya baterai**GNH18V-50-2M**

GAX 18...
EXAL18...

A) Tanpa baterai (berat baterai dapat ditemukan di www.bosch-professional.com)

B) daya terbatas pada suhu < 0 °C

Nilai dapat berbeda-beda bergantung pada produk dan mungkin tunduk pada kondisi lingkungan serta penggunaan. Informasi lebih lanjut pada www.bosch-professional.com/wac.

Baterai

Bosch menjual perkakas listrik berdaya baterai bahkan tanpa baterai yang disertakan. Keterangan apakah lingkup pengiriman perkakas listrik termasuk dengan baterai dapat ditemukan di kemasan.

Mengisi daya baterai

► **Hanya gunakan pengisi daya yang tercantum pada data teknis.** Hanya pengisi daya ini yang sesuai dengan baterai li-ion yang digunakan pada perkakas listrik Anda.

Catatan: Baterai lithium-ion dikirim dalam keadaan terisi daya sebagian berdasarkan peraturan transportasi internasional. Untuk menjamin daya penuh dari baterai, isi daya baterai hingga penuh sebelum menggunakannya untuk pertama kali.

Memasang baterai

Masukkan baterai yang telah terisi daya ke dalam dudukan baterai hingga baterai terkunci.



Melepas baterai

Untuk melepas baterai, tekan tombol pelepas baterai dan keluarkan baterai. **Jangan melepas baterai dengan paksa.** Baterai memiliki 2 level penguncian untuk mencegah baterai terlepas saat tombol pelepas baterai ditekan secara tidak sengaja. Selama baterai terpasang di dalam perkakas listrik, baterai ditahan posisinya menggunakan pegas.

Indikator level pengisian daya baterai

Catatan: Tidak semua jenis baterai memiliki indikator level pengisian daya.

LED berwarna hijau dari indikator level pengisian daya baterai menampilkan level pengisian daya baterai. Atas dasar keselamatan, permintaan level pengisian daya baterai hanya dapat dilakukan saat perkakas listrik dalam keadaan berhenti.

Tekan tombol indikator level pengisian daya baterai  atau  untuk menampilkan level pengisian baterai. Hal ini juga dapat dilakukan saat baterai dilepas.

Apabila LED tidak menyala setelah menekan tombol indikator level pengisian daya, terdapat kerusakan pada baterai dan baterai harus diganti.

Level pengisian daya baterai juga ditampilkan di antarmuka pengguna (lihat „Display status“, Halaman 86).

Tipe baterai GBA 18V... | GBA18V...

LED	Kapasitas
Lampu permanen hijau 3×	60–100%
Lampu permanen hijau 2×	30–60%
Lampu permanen hijau 1×	5–30%
Lampu berkedip hijau 1×	0–5%

Tipe baterai ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Kapasitas
Lampu permanen hijau 5×	80–100%
Lampu permanen hijau 4×	60–80%
Lampu permanen hijau 3×	40–60%
Lampu permanen hijau 2×	20–40%
Lampu permanen hijau 1×	5–20%
Lampu berkedip hijau 1×	0–5%

Deteksi risiko kerusakan baterai**EXPERT18V... | EXBA18V...**

Selain menampilkan level pengisian daya baterai, LED pada indikator level pengisian daya baterai dapat menunjukkan risiko kerusakan baterai.

Untuk mengaktifkan fungsi ini, tekan dan tahan tombol indikator level pengisian daya selama 3 detik. Analisis baterai ditandai dengan lampu yang menyala pada indikator level pengisian daya baterai. Hasil analisis ditampilkan pada indikator level pengisian daya baterai.



1 LED: Baterai memiliki risiko kerusakan yang tinggi. Performa dan waktu pengoperasian mungkin sudah berkurang. Direkomendasikan untuk mengganti baterai.



5 LED: Baterai dalam kondisi baik dengan risiko kerusakan yang rendah.

Harap perhatikan: Penilaian risiko kerusakan baterai bekerja dalam dua tahap dan memberikan penilaian kondisi yang disederhanakan. Baterai dinilai apakah memiliki kondisi baik atau mengalami peningkatan risiko kerusakan. Tidak ada persentase kondisi baterai yang ditampilkan.

Petunjuk untuk penanganan baterai yang optimal

Lindungilah baterai dari kelembapan dan air.

Simpan baterai hanya pada rentang suhu antara -20°C hingga 50°C . Jauhanlah meletakkan baterai di dalam mobil, misalnya pada musim panas.

Bersihkan lubang ventilasi baterai dengan kuas yang lunak, bersih dan kering secara berkala.

Waktu pengoperasian yang berkurang secara signifikan setelah pengisian daya menunjukkan bahwa baterai telah habis dan perlu diganti.

Perhatikan petunjuk untuk membuang.

Pemasangan

► **Lepaskan baterai dari perkakas listrik sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada perkakas listrik (misalnya perawatan, penggantian alat kerja, dll.).**

Terdapat risiko cedera apabila tombol on/off ditekan secara tidak sengaja.

► **Selalu letakkan perkakas listrik di sisi samping dan jangan letakkan pada sisi baterai.** Tergantung pada alat sisipan dan baterai yang digunakan, perkakas listrik dapat terbalik.

Mengisi magasin (lihat gambar A1–A2)

► **Lepaskan baterai sebelum menjalankan pengaturan perangkat, ganti komponen atau simpan perkakas listrik.** Tindakan pencegahan ini mencegah perkakas listrik hidup secara tidak disengaja.

Hanya gunakan aksesori Bosch asli. Bagian presisi dari perkakas listrik seperti magasin, mulut pistol dan saluran penembakan didesain agar sesuai dengan **staples, paku dan pin** dari **Bosch**. Produsen lain menggunakan dimensi dan mutu baja yang berbeda.

Catatan: Gunakan hanya material tancap yang tercantum dalam tabel 'Data Teknis'.

Penggunaan material tancap yang tidak resmi dapat merusak perkakas listrik dan mengakibatkan cedera.

Saat mengisi magasin, pegang perkakas listrik agar mulut pistol **(2)** tidak mengarah ke diri sendiri atau orang lain.

- Tekan tombol **(10)** untuk membuka magasin. Penggeser magasin **(11)** terbuka.
- Masukkan setrip paku **(18)** ke bagian kiri atas magasin **(17)**.

Catatan: Pemantauan mekanis mendeteksi ketersediaan paku di dalam magasin. Jika kunci pemicu ditekan saat magasin kosong, tidak ada proses penancangan yang akan dipicu. Hal ini untuk mencegah tembakan kosong.

- Geser penggeser magasin **(11)** ke bagian awal magasin hingga penggeser magasin terkunci dengan benar.

Catatan: Penggeser magasin harus dapat didorong ke belakang tanpa tenaga besar (cukup dengan tenaga jari). Penggeser magasin yang macet memiliki risiko berikut: Paku tidak ditembakkan, paku tersangkut di saluran penembakan (lihat macet) atau paku ditembakkan pada sudut yang salah.

Pengoperasian**Sistem pemicu****Penembakan tunggal dengan pengaman**

Dengan sistem pemicu ini, kunci pemicu **(15)** harus terlebih dahulu dipasang dengan kuat pada benda kerja. Material

tancap hanya ditembakkan ketika pemicu **(4)** ditekan. Setelah itu, proses penancapan selanjutnya hanya dapat dilakukan jika pemicu dan kunci pemicu telah dikembalikan ke posisi semula.

Penembakan kontak dengan pembalikan otomatis

Dengan sistem pemicu ini, pemicu **(4)** harus ditekan terlebih dulu dan ditahan pada posisi ini. Selain itu, kunci pemicu harus dipasang dengan kuat pada benda kerja untuk material tancap. Selama pemicu ditekan **(4)**, proses penancapan selanjutnya dapat dipicu dengan menempatkan kembali alat di lokasi berbeda.

Pada mode **penembakan kontak**, paku juga dapat ditancapkan dengan penembakan tunggal.

Pengoperasian awal

Tombol On/Off pada antarmuka pengguna (lihat gambar B)

- Untuk **mengaktifkan** perkakas listrik, tekan tombol On/Off **(24)** pada antarmuka pengguna **(6)**. Lampu kerja menyala. Indikator tombol On/Off **(23)** akan menyala hijau ketika alat siap digunakan. Penembakan tunggal diaktifkan, indikator **(21)** menyala putih.
- Untuk **menonaktifkan** perkakas listrik, tekan tombol On/Off **(24)**.

Menembakkan paku – Penembakan tunggal

- Hidupkan perkakas listrik. Lampu kerja menyala.
- Kencangkan mulut pistol **(2)** atau, jika berlaku, pelindung benda kerja berbahan karet **(1)** dengan kuat ke benda kerja hingga kunci pemicu **(15)** ditekan sepenuhnya.
- Lalu, tekan singkat pemicu **(4)** dan lepaskan kembali. Sehingga satu paku ditembakkan.
- Untuk proses penancapan selanjutnya, angkat perkakas listrik sepenuhnya dari benda kerja dan letakkan kembali dengan kuat pada lokasi yang diinginkan berikutnya.

Menembakkan paku – Penembakan kontak (lihat gambar B)

- Hidupkan perkakas listrik. Lampu kerja menyala.
- Aktifkan mode penembakan kontak dengan cara menekan singkat tombol mode **(20)**. Indikator penembakan kontak **(22)** menyala putih.
- Tekan dan tahan pemicu **(4)**.
- Kencangkan mulut pistol **(2)** atau, jika berlaku, pelindung benda kerja berbahan karet **(1)** dengan kuat ke benda kerja hingga kunci pemicu **(15)** ditekan sepenuhnya. Sehingga satu paku ditembakkan.
- Untuk proses penancapan selanjutnya, terus tahan pemicu **(4)** dan angkat perkakas listrik sepenuhnya dari benda kerja. Letakkan kembali dengan kuat pada lokasi yang diinginkan berikutnya.

- Beralih ke mode penembakan tunggal dengan cara menekan kembali tombol mode **(20)**. Indikator penembakan tunggal **(21)** menyala putih.

Petunjuk pengoperasian

Sebelum mulai bekerja, pastikan perangkat pengaman dan perangkat pemicu berfungsi dengan baik dan semua sekrup dan mur sudah kencang.

Segera putuskan sambungan perkakas listrik yang rusak atau tidak berfungsi dari sumber listrik, lalu hubungi pusat layanan Bosch resmi.

Jangan lakukan modifikasi apa pun yang tidak sesuai aturan pada perkakas listrik. Jangan bongkar atau halangi komponen mana pun pada perkakas listrik, seperti kunci pemicu.

Jangan lakukan “perbaikan darurat” dengan cara yang tidak sesuai. Perkakas listrik harus dirawat secara berkala dan benar.

Hindari segala bentuk pelemahan atau kerusakan apa pun pada perkakas listrik, misalnya dengan:

- membenturkan atau mengukir,
- melakukan modifikasi yang tidak disetujui oleh produsen,
- melakukan stensil yang terbuat dari material keras, misalnya baja,
- menjatuhkan atau meluncurkan di atas lantai,
- menggunakannya seperti palu,
- segala bentuk pemakaian yang kasar.

Pastikan Anda tahu apa yang ada di bawah atau di belakang benda kerja. Jangan tancapkan paku ke dinding, plafon atau lantai jika ada orang di belakangnya. Paku dapat menembus benda kerja dan melukai seseorang.

Jangan tembakkan paku ke paku yang telah tertancap. Hal tersebut dapat menyebabkan paku rusak, paku menjadi macet, atau perkakas listrik bergerak tidak terkendali.

Jika perkakas listrik digunakan di kondisi lingkungan yang dingin, beberapa paku pertama akan ditembakkan lebih lambat dari biasanya. Setelah perkakas listrik memanas selama pengoperasian, kecepatan kerja normal memungkinkan lagi.

Hindari tembakan kosong untuk mengurangi keausan pada pukulan.

Saat jeda kerja yang panjang atau setelah pekerjaan selesai, matikan perkakas listrik, keluarkan baterainya, dan kosongkan magasin jika memungkinkan.

Mengosongkan magasin (lihat gambar C1–C2)

- Tekan tombol **(10)** untuk membuka magasin. Penggeser magasin terbuka.
- Putar perkakas listrik hingga setrip paku **(18)** terlepas dari magasin.
- Setelah itu, geser penggeser magasin secara perlahan ke depan hingga ke awal magasin **(17)**.

Mengatur pembatas kedalaman (lihat gambar D)

Pembatas kedalaman paku dapat diatur menggunakan selektor putar **(13)**.

- **Paku ditancapkan terlalu dalam:** Untuk mengurangi pembatas kedalaman, atur selektor putar **(13)** ke arah "-".
- **Paku tidak ditancapkan cukup dalam:** Untuk mengurangi pembatas kedalaman, atur selektor putar **(13)** ke arah "+".
- Lakukan uji pembatas kedalaman baru pada contoh benda kerja.
Jika perlu, ulangi langkah kerja tersebut.

Mengatasi macet (lihat gambar E1-E2)

Setiap paku dapat tersangkut di saluran penembakan. Apabila hal ini sering terjadi, hubungi pusat layanan pelanggan resmi Bosch.

Catatan: Jika pin penembak tidak kembali setelah macet berhasil teratasi, hubungi pusat layanan resmi Bosch.

- Lepaskan pemicu **(4)**.
- Matikan perkakas listrik dan keluarkan baterainya **(8)**.
- Kosongkan magasin **(17)**.
- Tekan tuas pengunci **(3)** ke atas sehingga saluran penembakan dapat dibuka.
- Lepaskan paku yang macet. Jika perlu, gunakan tang.
- Tutup saluran penembakan, gantungkan klem tuas pengunci **(3)** ke kait pada saluran penembakan, lalu tekan kembali tuas pengunci ke bawah.
- Isi ulang magasin.

Mengganti pelindung benda kerja (lihat gambar F)

Pelindung benda kerja **(1)** di ujung kunci pemicu **(15)** melindungi benda kerja. Pelindung benda kerja dapat dilepas dan diganti

- Lepaskan pemicu **(4)**.
- Matikan perkakas listrik dan keluarkan baterainya **(8)**.
- Kosongkan magasin **(17)**.
- Tarik pelindung benda kerja dari kunci pemicu.
- Geser pelindung benda kerja baru dengan ujung terbuka di atas kunci pemicu.

Catatan: Pelindung benda kerja dan pelindung benda kerja tambahan dapat disimpan di sisi kanan bagian dalam batang

penghubung antara dudukan baterai dan magasin **(17)**. Untuk itu, pasang pelindung benda kerja **(1)** atau kedua pelindung tersebut padaudukannya masing-masing di tempat penyimpanan **(19)**.

Pengangkutan dan penyimpanan






Matikan perkakas listrik saat pengangkutan, terutama saat menggunakan tangga atau bergerak dalam posisi yang tidak biasa.

Di tempat kerja, bawa perkakas listrik hanya pada gagangnya **(16)** dan jangan tarik pemicu **(4)**.

Selalu simpan perkakas listrik terpisah dengan baterai dan di tempat yang kering dan hangat.

Antarmuka pengguna (lihat gambar B)

Antarmuka pengguna **(6)** digunakan untuk memilih mode kerja dan menghidupkan dan mematikan perkakas listrik.

Antarmuka pengguna	Deskripsi
 ON/OFF	Tombol On/Off (24) menghidupkan dan mematikan alat.
 MODE	Tombol mode (20) mengganti antara penembakan tunggal dan penembakan kontak.
 ON	Indikator On/Off menyala ketika alat dihidupkan.
 T	Indikator penembakan tunggal (21) menyala ketika pemicu tunggal diaktifkan.
 TT	Indikator penembakan kontak (22) menyala ketika penembakan kontak diaktifkan.

Display status

Indikator On/Off juga menandakan status perkakas listrik seperti yang dijelaskan berikut ini:

Indikator status perkakas listrik		
Warna	Arti	Solusi
Hijau	Perkakas listrik dihidupkan dan siap digunakan.	–
Kuning	Hal yang harus diperhatikan: Suhu kritis atau daya baterai hampir habis.	– Biarkan perkakas listrik menjadi dingin. – Ganti atau isi daya baterai.
Merah	Perkakas listrik tidak siap digunakan. Penyebab: Perkakas listrik mengalami panas berlebih, baterai habis, atau terjadi kesalahan mekanis.	– Biarkan perkakas listrik menjadi dingin. – Ganti atau isi daya baterai. – Lakukan pemeliharaan.
Berkedip merah	– Tombol kedua ditekan terlalu cepat. – Tombol kedua tidak ditekan dalam waktu 5 detik, alat mati secara otomatis.	– Tunggu sebentar hingga indikator status menyala hijau. – Perkakas listrik kembali siap digunakan. – Lakukan proses penembakan kembali dengan mengikuti urutan pengoperasian tombol yang

Indikator status perkakas listrik

Warna	Arti	Solusi
	– Tombol ditekan dalam urutan yang salah (misalnya, pemicu ditekan sebelum alat dialihkan ke mode penembakan kontak)	benar, atau ubah sistem pemicu melalui antarmuka pengguna.

Perawatan dan servis

(misalnya perawatan, penggantian alat kerja, dll.).

Terdapat risiko cedera apabila tombol on/off ditekan secara tidak sengaja.

Perawatan dan pembersihan

- ▶ **Lepaskan baterai dari perkakas listrik sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada perkakas listrik**

- ▶ **Perkakas listrik dan lubang ventilasi harus selalu dibersihkan agar perkakas dapat digunakan dengan baik dan aman.**

Rencana pemeliharaan

Bersihkan magasin (17). Singkirkan serpihan plastik atau serpihan kayu yang mungkin terkumpul di dalam magasin selama bekerja. Bersihkan perkakas listrik secara berkala dengan menggunakan udara bertekanan.

Prosedur	Alasan	Implementasi
Membersihkan magasin (17) dan penggeser magasin (11).	Mencegah paku tersangkut.	– Tiup mekanisme magasin/penggeser magasin setiap hari dengan udara bertekanan.
Memastikan kunci pemicu (15) berfungsi dengan baik.	Meningkatkan keselamatan kerja dan penggunaan perkakas listrik yang efisien.	– Tiup mekanisme kunci pemicu setiap hari dengan udara bertekanan.

Perbaikan gangguan

Masalah	Penyebab	Solusi
Perkakas listrik belum siap dioperasikan.	Baterai tidak terisi daya atau baterai rusak.	– Isi penuh daya baterai atau ganti baterai.
	Baterai tidak terpasang dengan benar.	– Pastikan baterai pada gagang terkunci.
	Suhu baterai terlalu tinggi atau terlalu rendah.	– Tunggu hingga baterai mencapai suhu pengoperasian optimal (lagi).
	Kontak baterai, motor atau magnet penggerak kotor atau rusak.	– Hubungi pusat layanan resmi pelanggan Bosch. Ganti komponennya di sana.
	Magasin (17) kosong.	– Isi ulang magasin (lihat „Mengisi magasin (lihat gambar A1–A2)“, Halaman 84).
	Kunci pemicu (15) bengkok.	– Hubungi pusat layanan resmi pelanggan Bosch. Ganti komponennya di sana.
	Perangkat elektronik rusak.	– Hubungi pusat layanan resmi pelanggan Bosch.
Perkakas listrik siap dioperasikan, tetapi tidak ada paku yang ditembakkan.	Antarmuka pengguna (6) rusak.	– Hubungi pusat layanan resmi pelanggan Bosch.
	Kemungkinan terdapat kerusakan pada komponen berikut: <ul style="list-style-type: none"> – Pemicu (4) – Pin penembak – Motor – Elektronik 	– Hubungi pusat layanan resmi pelanggan Bosch. Ganti komponennya di sana.

Masalah	Penyebab	Solusi
	– Pegas baja	
	Benda asing menumpuk di mekanisme penembakan.	– Hubungi pusat layanan resmi pelanggan Bosch. Ganti komponennya di sana.
	Benda asing menumpuk di mulut pistol (2) atau di magasin (17) .	– Bersihkan mulut pistol (2) atau magasin (17) .
	Sebuah paku macet di saluran penembakan.	– Keluarkan paku yang tersangkut. (lihat „Mengatasi macet (lihat gambar E1-E2)“, Halaman 86)
	Penggeser magasin (11) rusak.	– Jika perlu, bersihkan penggeser magasin (11) dan pastikan magasin (17) tidak kotor.
	Pegas pada penggeser magasin terlalu lemah atau rusak.	– Hubungi pusat layanan resmi pelanggan Bosch. Ganti komponennya di sana.
	Material tancap yang digunakan tidak diizinkan.	– Hanya gunakan aksesoris resmi. Hanya material tancap (paku, staples, dll.) yang ditentukan dalam tabel “Data Teknis” yang boleh digunakan.
	Magasin (17) kosong.	– Isi ulang magasin (lihat „Mengisi magasin (lihat gambar A1-A2)“, Halaman 84).
	Urutan penembakan yang salah diaktifkan.	– Ulangi proses tancap, perhatikan urutan pengoperasian yang benar. – Ubah sistem pemacu melalui antarmuka pengguna.
Paku tertancap terlalu dalam.	Pembatas kedalaman diatur terlalu dalam.	– Atur pembatas kedalaman sesuai dengan kedalaman yang diinginkan (lihat „Mengatur pembatas kedalaman (lihat gambar D)“, Halaman 85).
	Buffer sudah aus.	– Hubungi pusat layanan resmi pelanggan Bosch. Ganti komponennya di sana.
Paku tidak tertancap cukup dalam.	Baterai tidak terisi daya atau baterai rusak.	– Isi penuh daya baterai atau ganti baterai.
	Material tancap terlalu panjang.	– Hanya gunakan aksesoris resmi. Hanya material tancap (paku, staples, dll.) yang ditentukan dalam tabel “Data Teknis” yang boleh digunakan.
	Pembatas kedalaman diatur terlalu tinggi.	– Atur pembatas kedalaman sesuai dengan kedalaman yang diinginkan (lihat „Mengatur pembatas kedalaman (lihat gambar D)“, Halaman 85).
Perkakas listrik melewati paku atau laju penembakan terlalu tinggi.	Material tancap yang digunakan tidak diizinkan.	– Hanya gunakan aksesoris resmi. Hanya material tancap (paku, staples, dll.) yang ditentukan dalam tabel “Data Teknis” yang boleh digunakan.
	Pegas pada penggeser magasin terlalu lemah atau rusak.	– Hubungi pusat layanan resmi pelanggan Bosch. Ganti komponennya di sana.
Paku sering tersangkut di saluran penembakan.	Material tancap yang digunakan tidak diizinkan.	– Hanya gunakan aksesoris resmi. Hanya material tancap (paku, staples, dll.)

Masalah	Penyebab	Solusi
		yang ditentukan dalam tabel "Data Teknis" yang boleh digunakan.
	Paku sudah aus, perekat di antara paku tidak lagi memiliki daya rekat.	- Gunakan setrip paku yang baru
Paku yang ditembakkan bengkok.	Pukulan rusak.	- Hubungi pusat layanan resmi pelanggan Bosch. Ganti komponennya di sana.
	Paku digunakan untuk material yang tidak diizinkan (misalnya beton, batu).	- Gunakan paku hanya untuk material yang diizinkan. (lihat „Tujuan penggunaan“, Halaman 82)

Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan

Indonesia

Tel.: (021) 3005 5800

Tautan ke alamat web layanan dan informasi ketentuan garansi kami dapat ditemukan di halaman terakhir.

Jika Anda hendak menanyakan sesuatu atau memesan suku cadang, selalu sebutkan nomor model yang terdiri dari 10 angka dan tercantum pada label tipe produk.

Cara membuang

Perkakas listrik, baterai, aksesoris dan kemasan harus didaur ulang dengan cara yang ramah lingkungan.



Jangan membuang perkakas listrik, aki/baterai ke dalam sampah rumah tangga!

► **Không vận hành dụng cụ điện cầm tay trong môi trường dễ gây nổ, chẳng hạn như nơi có chất lỏng dễ cháy, khí đốt hay rác.** Dụng cụ điện cầm tay tạo ra các tia lửa nên có thể làm rác bén cháy hay bốc khói.

► **Không để trẻ em hay người đến xem đứng gần khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Sự phân tâm có thể gây ra sự mất điều khiển.

An toàn về điện

► **Không được để dụng cụ điện cầm tay ngoài mưa hay ở tình trạng ẩm ướt.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.

An toàn cá nhân

► **Hãy tỉnh táo, biết rõ mình đang làm gì và hãy sử dụng ý thức khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay khi đang mệt mỏi hay đang bị tác động do chất gây nghiện, rượu hay được phẩm gây ra. Một thoáng mất tập trung khi đang vận hành dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích nghiêm trọng cho bản thân.

► **Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân.** Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt. Trang bị bảo hộ như khẩu trang, giày chống trượt, nón bảo hộ, hay dụng cụ bảo vệ tai khi được sử dụng đúng nơi đúng chỗ sẽ làm giảm nguy cơ thương tật cho bản thân.

► **Phòng tránh máy khởi động bất ngờ.** Bảo đảm công tắc máy ở vị trí tắt trước khi cắm vào nguồn điện và/hay lắp pin vào, khi nhắc máy lên hay khi mang xách máy. Ngáng ngón tay vào công tắc máy để xách hay kích hoạt dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở dễ dẫn đến tai nạn.

► **Lấy mọi chìa hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chìa còn gắn dính vào bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích cho bản thân.

► **Không rướn người.** Luôn luôn giữ tư thế đứng thích hợp và thăng bằng. Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.

Tiếng Việt

Hướng dẫn an toàn

Hướng dẫn an toàn chung cho dụng cụ điện

⚠ CẢNH BÁO Hãy đọc toàn bộ các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, hình ảnh và thông số kỹ thuật được cung cấp cho dụng cụ điện cầm tay này. Không tuân thủ mọi hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và /hay bị thương tật nghiêm trọng. **Hãy giữ tất cả tài liệu về cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo về sau.**

Thuật ngữ "dụng cụ điện cầm tay" trong phần cảnh báo là để cập đến sự sử dụng dụng cụ điện cầm tay của bạn, loại sử dụng điện nguồn (có dây cắm điện) hay vận hành bằng pin (không dây cắm điện).

Khu vực làm việc an toàn

► **Giữ nơi làm việc sạch và đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn và tối tăm dễ gây ra tai nạn.

- ▶ **Trang phục thích hợp. Không mặc quần áo rộng thùng thình hay mang trang sức. Giữ tóc và quần áo xa khỏi các bộ phận chuyển động.** Quần áo rộng thùng thình, đồ trang sức hay tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.
- ▶ **Nếu có các thiết bị đi kèm để nối máy hút bụi và các phụ kiện khác, bảo đảm các thiết bị này được nối và sử dụng tốt.** Việc sử dụng các thiết bị gom hút bụi có thể làm giảm các độc hại liên quan đến bụi gây ra.
- ▶ **Không để thói quen do sử dụng thường xuyên dụng cụ khiến bạn trở nên chủ quan và bỏ qua các quy định an toàn dụng cụ.** Một hành vi bất cẩn có thể gây ra thương tích nghiêm trọng chỉ trong tích tắc.

Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện cầm tay

- ▶ **Không được ép máy. Sử dụng dụng cụ điện cầm tay đúng loại theo đúng ứng dụng của bạn.** Dụng cụ điện cầm tay đúng chức năng sẽ làm việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiến độ mà máy được thiết kế.
- ▶ **Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay nếu như công tắc không tắt và mở được.** Bất kỳ dụng cụ điện cầm tay nào mà không thể điều khiển được bằng công tắc là nguy hiểm và phải được sửa chữa.
- ▶ **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hay pin ra khỏi dụng cụ điện cầm tay nếu có thể tháo được, trước khi tiến hành bất kỳ điều chỉnh nào, thay phụ kiện, hay cất dụng cụ điện cầm tay.** Các biện pháp ngăn ngừa như vậy làm giảm nguy cơ dụng cụ điện cầm tay khởi động bất ngờ.
- ▶ **Cất giữ dụng cụ điện cầm tay không dùng tới nơi trẻ em không lấy được và không cho người chưa từng biết dụng cụ điện cầm tay hay các hướng dẫn này sử dụng dụng cụ điện cầm tay.** Dụng cụ điện cầm tay nguy hiểm khi ở trong tay người chưa được chỉ cách sử dụng.
- ▶ **Bảo quản dụng cụ điện cầm tay và các phụ kiện.** Kiểm tra xem các bộ phận chuyển động có bị sai lệch hay kẹt, các bộ phận bị rạn nứt và các tình trạng khác có thể ảnh hưởng đến sự vận hành của máy. Nếu bị hư hỏng, phải sửa chữa máy trước khi sử dụng. Nhiều tai nạn xảy ra do bảo quản dụng cụ điện cầm tay tồi.
- ▶ **Giữ các dụng cụ cất bên và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cất có cạnh sắc bén làm giảm khả năng bị kẹt và dễ điều khiển hơn.
- ▶ **Sử dụng dụng cụ điện cầm tay, phụ kiện, đầu cài v. v., đúng theo các chỉ dẫn này, hãy lưu ý đến điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.** Sự sử dụng dụng cụ điện cầm tay khác

với mục đích thiết kế có thể tạo nên tình huống nguy hiểm.

- ▶ **Giữ tay cầm và bề mặt nắm luôn khô ráo, sạch sẽ và không dính dầu mỡ.** Tay cầm và bề mặt nắm trơn trượt không đem lại thao tác an toàn và kiểm soát dụng cụ trong các tình huống bất ngờ.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ dùng pin

- ▶ **Chỉ được sạc pin lại với bộ nạp điện do nhà sản xuất chỉ định.** Bộ nạp điện thích hợp cho một loại pin có thể gây nguy cơ cháy khi sử dụng cho một loại pin khác.
- ▶ **Chỉ sử dụng dụng cụ điện cầm tay với loại pin được thiết kế đặc biệt dành riêng cho máy.** Sử dụng bất cứ loại pin khác có thể dẫn đến thương tật hay cháy.
- ▶ **Khi không sử dụng pin, để cách xa các vật bằng kim loại như kẹp giấy, tiền xu, chìa khoá, đinh, ốc vít hay các đồ vật kim loại nhỏ khác, thứ có thể tạo sự nối tiếp từ một đầu cực với một đầu cực khác.** Sự chập mạch của các đầu cực với nhau có thể gây bỏng hay cháy.
- ▶ **Bảo quản ở tình trạng tối, dung dịch từ pin có thể tứa ra; tránh tiếp xúc.** Nếu vô tình chạm phải, hãy xối nước để rửa. Nếu dung dịch vào mắt, cần thêm sự hỗ trợ của y tế. Dung dịch tiết ra từ pin có thể gây ngứa hay bỏng.
- ▶ **Không được sử dụng bộ pin hoặc dụng cụ đã bị hư hại hoặc bị thay đổi.** Pin hỏng hoặc bị thay đổi có thể gây ra những tác động không lường trước được như cháy nổ hoặc nguy cơ thương tích.
- ▶ **Không đặt bộ pin hoặc dụng cụ ở gần lửa hoặc nơi quá nhiệt.** Tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ cao trên 130 °C có thể gây nổ.
- ▶ **Tuân thủ tất cả các hướng dẫn nạp và không nạp bộ pin hay dụng cụ ở bên ngoài phạm vi nhiệt độ đã được quy định trong các hướng dẫn.** Nạp không đúng cách hoặc ở nhiệt độ ngoài phạm vi nạp đã quy định có thể làm hư hại pin và gia tăng nguy cơ cháy.

Bảo dưỡng

- ▶ **Đưa dụng cụ điện cầm tay của bạn đến thợ chuyên môn để bảo dưỡng, chỉ sử dụng phụ tùng đúng chủng loại để thay.** Điều này sẽ đảm bảo sự an toàn của máy được giữ nguyên.
- ▶ **Không bao giờ sửa chữa các bộ pin đã hư hại.** Chỉ cho phép nhà sản xuất hoặc các nhà cung cấp dịch vụ có ủy quyền thực hiện dịch vụ sửa chữa cho các bộ pin.

Cảnh báo an toàn cho máy bắn đinh

- ▶ **Luôn giữ định rằng máy bắn đinh chứa đinh.** Việc cầm nắm máy bắn đinh không cẩn thận có thể dẫn tới bắn đinh không như mong đợi và gây thương tích cá nhân.

- ▶ **Ngắt dụng cụ khỏi nguồn điện khi nạp và tháo đinh, điều chỉnh hoặc thay phụ kiện.** Dụng cụ có thể vô tình khởi động nếu được nối với nguồn điện, việc này có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
- ▶ **Cẩn thận trọng khi xử lý đinh ghim, đặc biệt là khi nạp và tháo.** Đinh ghim có các điểm sắc nhọn có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
- ▶ **Không hướng máy bắn đinh về phía bạn hoặc bất cứ ai gần đó.** Việc vô tình khởi động sẽ làm máy bắn đinh ghim, có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
- ▶ **Chỉ cầm máy bắn đinh tại các bề mặt cầm nắm có cách điện, khi thực hiện một thao tác tại vị trí mà đinh có thể tiếp xúc với dây điện ngầm.** Đinh tiếp xúc với dây "có điện" có thể làm cho các phần kim loại hở của máy bắn đinh "có điện" và có thể gây ra điện giật cho người vận hành.
- ▶ **Giữ chắc máy bắn đinh trong khi thao tác.** Độ giật không được kiểm soát của máy bắn đinh có thể dẫn đến khởi động máy ngoài ý muốn, dẫn đến thương tích cá nhân.
- ▶ **Giữ tất cả các bộ phận cơ thể như tay và chân, v.v. cách xa hướng bắn đinh của máy bắn đinh.** Đinh ghim có thể đâm vào chi tiết gia công cũng như bất kỳ vật thể nào phía sau nó, điều này có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
- ▶ **Khi sử dụng máy bắn đinh, hãy giữ tất cả các bộ phận cơ thể như tay và chân, v.v. tránh xa vị trí thực hiện bắn đinh vào chi tiết gia công.** Đinh có thể bị lệch hướng và lệch khỏi chi tiết gia công, điều này có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
- ▶ **Không kích hoạt máy bắn đinh trừ khi máy được đặt tỳ chắc chắn vào chi tiết gia công.** Nếu máy bắn đinh không tiếp xúc với chi tiết gia công, thì đinh có thể bị lệch khỏi chi tiết gia công, có thể gây thương tích cá nhân.
- ▶ **Không được sử dụng máy bắn đinh này để cố định dây cáp điện.** Máy không được thiết kế để lắp đặt cáp điện và có thể làm hỏng lớp cách điện của cáp điện, từ đó gây ra nguy cơ điện giật hoặc cháy.
- ▶ **Ngắt máy bắn đinh khỏi nguồn điện khi đinh bị kẹt trong máy bắn đinh.** Trong khi tháo đinh bị kẹt, máy bắn đinh có thể vô tình được khởi động nếu được nối với nguồn điện, việc này có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
- ▶ **Dùng thiết bị dò tìm thích hợp để xác định nếu có các công trình công cộng lắp đặt ngầm trong khu vực làm việc hay liên hệ với Cty công trình công cộng địa phương để nhờ hỗ trợ.** Dụng cụ chày đường dẫn điện có thể gây ra hỏa hoạn và điện giật. Làm hư hại đường dẫn khí ga có thể gây nổ. Làm thủng ống dẫn nước có thể làm hư hại tài sản hay có thể gây ra điện giật.

- ▶ **Trong trường hợp pin bị hỏng hay sử dụng sai cách, hơi nước có thể bốc ra. Pin có thể cháy hoặc nổ.** Hãy làm cho thông thoáng khí và trong trường hợp bị đau phải nhờ y tế chữa trị. Hơi nước có thể gây ngứa hệ hô hấp.
- ▶ **Không thay đổi và mở pin.** Nguy cơ bị chập mạch.
- ▶ **Pin có thể bị hư hại bởi các vật dụng nhọn như đinh hay tuốc-nơ-vít hoặc bởi các tác động lực từ bên ngoài.** Nó có thể dẫn tới đoản mạch nội bộ và làm pin bị cháy, bốc khói, phát nổ hoặc quá nóng.
- ▶ **Chỉ sử dụng pin trong các sản phẩm của nhà sản xuất.** Chỉ bằng cách này, pin sẽ được bảo vệ tránh nguy cơ quá tải.



Bảo vệ pin không để bị làm nóng, ví dụ, chống để lâu dài dưới ánh nắng gay gắt, lửa, chất bẩn, nước, và sự ẩm ướt. Có nguy cơ

nổ và chập mạch.

Biểu tượng và các ý nghĩa của chúng

Các biểu tượng sau đây có khả năng diễn đạt ý nghĩa về cách sử dụng dụng cụ điện cầm tay của bạn. Xin vui lòng ghi nhận các biểu tượng và ý nghĩa của chúng. Sự hiểu đúng các biểu tượng sẽ giúp bạn sử dụng máy một cách tốt và an toàn hơn.

Biểu tượng và các ý nghĩa của chúng



Hãy mang dụng cụ bảo vệ tai.

Để tai trần tiếp xúc với tiếng ồn có thể làm mất thính giác.



Hãy mang kính bảo hộ.

Mô Tả Sản Phẩm và Đặc Tính Kỹ Thuật



Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn và mọi hướng dẫn. Không tuân thủ mọi cảnh báo và hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và / hay bị thương tật nghiêm trọng.

Xin lưu ý các hình minh họa trong phần trước của hướng dẫn vận hành.

Sử dụng đúng cách

Dụng cụ điện này dành cho công việc kết nối như lợp mái, tạo ván khuôn và thanh gỗ cũng như trong sản xuất các chi tiết tường/trần nhà, mặt tiền bằng gỗ, pallet, hàng rào gỗ, vách cách âm và hộp.

Chỉ có thể sử dụng các vật dẫn động (Đinh, kẹp, v.v.) được chỉ định trong bảng „Dữ liệu“.

Lưu ý: Dụng cụ điện này không được thiết kế để đóng đinh vào kim loại hoặc bê tông.

Không dùng dụng cụ điện ở chế độ kích hoạt qua tiếp xúc khi đang làm việc trên giàn giáo, thang hoặc các bộ khác yêu cầu phải thay đổi vị trí làm việc. Trong trường hợp này, chỉ sử dụng chế độ kích hoạt đơn với trình tự bảo vệ an toàn.

Các bộ phận được minh họa

Việc đánh số các thành phần đã minh họa liên quan đến mô tả dụng cụ điện trên trang hình ảnh.

- (1) Bộ phận bảo vệ phổi
- (2) Miệng
- (3) Cán kẹp để mở/đóng kênh dẫn
- (4) Cơ cấu kích hoạt
- (5) Nút tháo pin
- (6) Giao diện người dùng
- (7) Đèn làm việc
- (8) Pin
- (9) Móc dây đai
- (10) Công tắc để mở máng trữ
- (11) Con trượt máng trữ
- (12) Hiển thị để điều chỉnh để điều chỉnh cỡ định độ sâu
- (13) Núm vặn để điều chỉnh để điều chỉnh cỡ định độ sâu
- (14) Cửa sổ nhìn để hiển thị nạp thêm
- (15) Khóa bảo vệ kích hoạt
- (16) Tay nắm (bề mặt nắm cách điện)
- (17) Máng trữ
- (18) Dải dính^{a)}
- (19) Kho chứa để cất trữ bộ phận bảo vệ phổi

Giao diện người dùng

- (20) Nút Mode
- (21) Hiển thị Kích hoạt riêng
- (22) Hiển thị Kích hoạt tiếp điểm
- (23) Hiển thị Bật/Tắt
- (24) Công tắc bật/tắt

a) **Phụ kiện này không thuộc phạm vi giao hàng tiêu chuẩn.**

Thông số kỹ thuật

Máy đóng đinh dùng pin	GNH18V-50-2M	
Mã số máy	3 601 D82 C..	
Điện thế danh định	V=	18
Hệ thống kích hoạt		
– Kích hoạt riêng với trình tự cầu chì		●

Máy đóng đinh dùng pin	GNH18V-50-2M	
– Kích hoạt tiếp xúc với tính năng tự động quay lại		●
Vật dẫn động		
– Chúng loại		Đinh đầu tròn
– Chiều dài	mm	16–50
– Đường kính	mm	1,2
	ga	18
– Góc		0°
Công suất tải của máng trữ tối đa (Máng trữ tiêu chuẩn)		110
Khối lượng (không có pin)		
– Chiều cao	mm	272
– Chiều rộng	mm	108
– Chiều dài với bộ phận bảo vệ phổi	mm	308
Trọng lượng ^{A)}	kg	2,4
Nhiệt độ môi trường được khuyến nghị khi sạc	°C	0 ... +35
Nhiệt độ môi trường cho phép trong quá trình vận hành ^{B)} và trong quá trình lưu trữ	°C	–20 ... +50
Pin tương thích		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Pin được khuyến nghị dùng cho công suất tối đa		ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Thiết bị nạp được giới thiệu		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Không pin (tìm trong lượng pin tại www.bosch-professional.com)

B) hiệu suất giới hạn ở nhiệt độ < 0 °C

Các giá trị có thể khác nhau tùy thuộc vào sản phẩm và tùy thuộc vào ứng dụng và điều kiện môi trường. Xem thêm thông tin chi tiết trên trang www.bosch-professional.com/wac.

Pin

Bosch mua dụng cụ điện chạy pin không có pin. Dù pin được bao gồm trong phạm vi giao hàng của dụng cụ điện, bạn có thể tháo bao gi.

Sạc pin

► **Chỉ sử dụng bộ sạc được đề cập trong dữ liệu kỹ thuật.** Chỉ những bộ sạc này phù hợp cho dụng cụ điện cầm tay của bạn có sử dụng pin Li-Ion.

Hướng dẫn: Pin Lithium-ion được giao một phần do các quy định vận tải quốc tế. Để bảo đảm đầy đủ điện dung, nạp điện hoàn toàn lại cho pin trước khi sử dụng cho lần đầu tiên.

Lắp pin

Hãy đẩy pin đã sạc vào giá gắn pin cho đến khi nó vào khớp.

Tháo pin ra

Để tháo pin bạn hãy ấn nút mở khóa pin và kéo pin ra. **Không dùng sức.**

Pin có 2 mức khóa, có nhiệm vụ ngăn ngừa pin bị rơi ra do vô ý bấm phải nút tháo pin. Cứ khi nào pin còn được lắp trong dụng cụ điện, nó vẫn được giữ nguyên vị trí nhờ vào một lò xo.

Đèn báo trạng thái nạp pin

Lưu ý: Không phải mọi loại pin đều có một hiển thị mức sạc.

Các đèn LED màu xanh của màn hình hiển thị tình trạng sạc pin chỉ ra tình trạng sạc của pin. Vì lý do an toàn, ta chỉ có thể kiểm tra trạng thái của tình trạng nạp điện khi máy đã ngừng hoạt động hoàn toàn.

Để hiển thị tình trạng nạp, bạn hãy nhấn nút để hiển thị mức sạc ☺ hoặc ☹. Điều này cũng có thể thực hiện khi ắc quy được tháo ra.

Đèn LED không sáng sau khi nhấn nút để hiển thị mức sạc có nghĩa là pin bị hỏng và phải được thay thế.

Mức sạc pin cũng được hiển thị trên giao diện người dùng (xem „Hiển thị trạng thái“, Trang 96).

Loại pin GBA 18V... | GBA18V...



LED	Điện dung
Đèn sáng liên tục 3× màu xanh lá	60–100 %
Đèn sáng liên tục 2× màu xanh lá	30–60 %
Đèn sáng liên tục 1× màu xanh lá	5–30 %
Đèn nhấp nháy 1× màu xanh lá	0–5 %

Loại pin ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Điện dung
Đèn sáng liên tục 5× màu xanh lá	80–100 %
Đèn sáng liên tục 4× màu xanh lá	60–80 %
Đèn sáng liên tục 3× màu xanh lá	40–60 %
Đèn sáng liên tục 2× màu xanh lá	20–40 %
Đèn sáng liên tục 1× màu xanh lá	5–20 %
Đèn nhấp nháy 1× màu xanh lá	0–5 %

Nhận biết nguy cơ hỏng pin

EXPERT18V... | EXBA18V...

Ngoài trạng thái sạc của pin, đèn LED của hiển thị trạng thái sạc pin có thể cho biết nguy cơ pin bị hỏng.

Để kích hoạt chức năng, nhấn và giữ nút của hiển thị trạng thái sạc ☹ trong 3 giây. Phân tích pin được báo hiệu bằng đèn chạy của hiển thị trạng thái sạc pin. Kết quả được hiển thị trên hiển thị trạng thái sạc pin.

1 LED: Pin có nguy cơ hỏng cao. Công suất và thời gian hoạt động có thể đã bị rút ngắn. Khuyến cáo cần thay pin.

5 LED: Pin ở tình trạng tốt và ít có nguy cơ bị hỏng.

Vui lòng chú ý: Đánh giá rủi ro hỏng pin sẽ hoạt động theo hai giai đoạn và đưa ra đánh giá tình trạng đơn giản. Pin được đánh giá ở tình trạng tốt hoặc có nguy cơ bị hỏng cao hơn. Không có hiển thị phần trăm mức sạc pin.

Các Khuyến Nghị về Cách Bảo Dưỡng Tốt Nhất cho Pin

Bảo vệ pin hợp khối tránh sự ẩm ướt và nước.

Chỉ bảo quản pin trong tầm nhiệt độ nằm giữa –20 °C và 50 °C. Không để pin trong ô tô vào mùa hè.

Thỉnh thoảng làm sạch các khe thông gió của pin bằng cách dùng một cái cọ khô, mềm và sạch.

Sự giảm sút đáng kể thời gian hoạt động sau khi nạp điện chỉ rõ rằng pin hợp khối đã hết công dụng và phải được thay.

Quy trình hoạt động được chia ra làm hai giai đoạn.

Sự lắp vào

► **Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (ví dụ: bảo dưỡng, thay dụng cụ v.v.) tháo pin ra khỏi dụng cụ điện.** Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc bật/tắt.

- **Luôn đặt dụng cụ điện ở bên cạnh và không đặt lên pin.** Tùy theo dụng cụ gài và pin được sử dụng mà dụng cụ điện có thể bị lật.

Trang bị máng trữ (xem hình A1–A2)

- **Hãy tháo pin trước khi tiến hành bất kỳ điều chỉnh nào cho thiết bị, thay phụ kiện, hay cất dụng cụ điện cầm tay.** Biện pháp an toàn này là nhằm phòng tránh sự vô ý làm khởi động dụng cụ điện.

Chỉ sử dụng phụ kiện Bosch chính hãng. Các bộ phận chính xác của dụng cụ điện như máng trữ, miệng và kênh dẫn được thiết kế để sử dụng với **ket, đinh và chốt từ Bosch**. Nhà sản xuất khác sử dụng các chất lượng thép và kích thước khác.

Lưu ý: Chỉ sử dụng các vật dẫn động được chỉ định trong bảng "Dữ liệu kỹ thuật".

Việc sử dụng các vật dẫn động trái phép có thể làm hỏng dụng cụ điện và gây thương tích.

Khi lắp máng trữ, hãy cầm dụng cụ điện sao cho miệng (2) không hướng vào bạn hoặc người khác.

- Nhấn công tắc (10) để mở máng trữ. Con trượt máng trữ (11) mở ra.
- Đặt dải đinh (18) vào phần trên bên trái của máng trữ (17).

Lưu ý: Một màn hình cơ học sẽ phát hiện xem có đinh trong máng trữ hay không. Nếu khóa bảo vệ kích hoạt có được ấn khi máng trữ cạn, quá trình dẫn động không được kích hoạt. Nhờ đó, có thể tránh được các mẻ rớt trống không

- Đẩy con trượt máng trữ (11) về phía đầu máng trữ cho đến khi con trượt máng trữ khớp vào.

Lưu ý: Con trượt máng trữ phải có thể đẩy về phía sau mà không cần dùng nhiều lực (chỉ cần dùng lực ngón tay). Con trượt máng trữ bị kẹt có thể gây ra những hậu quả sau: Đinh không được bắn, đinh bị kẹt trong kênh dẫn (xem Ket) hoặc đinh được bắn ở sai góc.

Vận Hành

Hệ thống kích hoạt

Kích hoạt riêng với trình tự cấu chỉ

Với hệ thống kích hoạt này, trước tiên khóa bảo vệ kích hoạt (15) phải được đặt chắc chắn vào phôi.

Vật dẫn động chỉ được bắn ra, nếu cơ cấu kích hoạt (4) được nhấn.

Sau đó, chỉ có thể kích hoạt các quá trình dẫn động khác, nếu cơ cấu kích hoạt và khóa bảo vệ kích hoạt đã được đưa về vị trí ban đầu.

Kích hoạt tiếp xúc với tính năng tự động quay lại

Đối với hệ thống kích hoạt này, trước hết phải nhấn cơ cấu kích hoạt (4) và giữ tại vị trí này. Sau đó, phải đặt chắc chắn khóa bảo vệ kích hoạt lên phôi gia công để đẩy vật dẫn động ra ngoài. Chỉ cần

nhấn cơ cấu kích hoạt (4), các quá trình dẫn động khác có thể được kích hoạt bằng cách đặt lại ở một vị trí khác.

Trong chế độ **Kích hoạt tiếp điểm** cũng có thể đóng đinh bằng kích hoạt riêng.

Bắt Đầu Vận Hành

Bật/tắt tại User Interface (giao diện người dùng) (xem hình B)

- Để **bật** dụng cụ điện, hãy nhấn công tắc bật/tắt (24) tại User Interface (giao diện người dùng) (6). Đèn làm việc được bật. Hiện thị công tắc bật/tắt (23) sáng xanh lá, nếu thiết bị sẵn sàng sử dụng. Kích hoạt riêng được bật, hiển thị (21) sáng trắng.
- Để **tắt** dụng cụ điện bạn hãy nhấn nút Bật/Tắt (24).

Bắn đinh – Kích hoạt riêng

- Bật công tắc cho máy hoạt động. Đèn làm việc được bật.
- Đặt phần miệng (2) hoặc nếu cần, bộ phận bảo vệ phôi bằng cao su (1) thật chắc chắn vào phôi cho đến khi khóa bảo vệ kích hoạt (15) được ấn hoàn toàn vào.
- Sau đó nhấn nhanh cơ cấu kích hoạt (4) và nhả ra lần nữa. Khi đó, đinh sẽ được bắn.
- Đối với quá trình dẫn động khác, hãy nhấn hoàn toàn dụng cụ điện ra khỏi phôi và đặt lại chắc chắn vào vị trí mong muốn tiếp theo.

Bắn đinh – Kích hoạt tiếp điểm (xem hình B)

- Bật công tắc cho máy hoạt động. Đèn làm việc được bật.
- Bật kích hoạt tiếp điểm, bằng cách nhấn nhanh nút Mode (20). Hiện thị Kích hoạt tiếp điểm (22) sáng màu trắng.
- Nhấn giữ cơ cấu kích hoạt (4).
- Đặt phần miệng (2) hoặc nếu cần, bộ phận bảo vệ phôi bằng cao su (1) thật chắc chắn vào phôi cho đến khi khóa bảo vệ kích hoạt (15) được ấn hoàn toàn vào. Khi đó, đinh sẽ được bắn.
- Đối với quá trình dẫn động khác, hãy nhấn giữ tiếp cơ cấu kích hoạt (4) và nhấn dụng cụ điện ra khỏi phôi gia công. Đặt lại chắc chắn vào vị trí mong muốn tiếp theo.
- Chuyển sang kích hoạt riêng, bằng cách nhấn lại nút chế độ (20). Hiện thị Kích hoạt riêng (21) sáng màu trắng.

Hướng Dẫn Sử Dụng

Trước khi bắt đầu công việc, hãy kiểm tra xem các thiết bị an toàn và kích hoạt có hoạt động bình thường không và tất cả các vít và đai ốc đã được

siết chặt chưa.

Ngay lập tức ngắt kết nối dụng cụ điện bị lỗi hoặc trực tiếp khỏi nguồn điện và liên hệ với trung tâm dịch vụ khách hàng được Bosch được ủy quyền.

Không được thực hiện bất kỳ thao tác không đúng nào với dụng cụ điện. Không tháo rời hoặc chặn bất kỳ bộ phận nào của dụng cụ điện, ví dụ như khóa bảo vệ kích hoạt.

Không thực hiện "sửa chữa khẩn cấp" bằng các phương tiện không phù hợp. Dụng cụ điện phải được bảo trì thường xuyên và đúng cách.

Tránh làm suy yếu hoặc hư hỏng dụng cụ điện, ví dụ: bằng cách:

- Khắc hoặc đục lỗ,
- Các sửa đổi không được nhà sản xuất chấp thuận,
- Dẫn tại các khuôn mẫu làm bằng vật liệu cứng, ví dụ như thép,
- Rơi xuống hoặc trượt trên sàn,
- Xử lý như búa,
- Bất kỳ tác dụng lực nào.

Hãy đảm bảo rằng bạn biết có gì đó ở bên dưới hoặc phía sau phôi gia công của bạn. Không được đóng đinh vào tường, trần nhà hoặc sàn nhà nếu có người đứng phía sau. Các đinh có thể đâm thủng phôi và gây thương tích cho người khác.

Không được bắn đinh vào đinh đã được đóng vào. Điều này có thể khiến đinh bị biến dạng, đinh bị kẹt hoặc dụng cụ điện di chuyển không kiểm soát.

Nếu dùng dụng cụ điện trong điều kiện thời tiết lạnh, các đinh đầu tiên sẽ được đóng chậm hơn bình thường. Sau khi dụng cụ điện đã nóng lên trong quá trình vận hành, tốc độ làm việc bình thường có thể quay trở lại.

Tránh mé rút trống để giảm độ mòn của khuôn dập.

Tắt dụng cụ điện khi tạm dừng làm việc lâu hơn hoặc khi kết thúc công việc, hãy tháo pin và làm rỗng máng trữ hết mức có thể.

Xả cạn máng trữ (xem hình C1–C2)

- Nhấn công tắc (10) để mở máng trữ. Con trượt máng trữ mở ra.
- Xoay dụng cụ điện, sao cho dải đinh (18) trong máng trữ trượt ra ngoài.
- Sau đó hãy cẩn thận dẫn con trượt máng trữ về trước cho đến đầu máng trữ (17).

Điều chỉnh cỡ định độ sâu (xem hình D)

Độ sâu đóng đinh có thể được điều chỉnh bằng núm vặn (13).

- **Đinh được đóng quá sâu:** Để giảm độ sâu đóng đinh, hãy xoay núm vặn (13) về phía "–".
- **Đinh được đóng không đủ sâu:** Để tăng độ sâu đóng đinh, hãy xoay núm vặn (13) về phía "+".

- Kiểm tra độ sâu đóng đinh mới trên phôi thử nghiệm.

Lặp lại các bước nếu cần thiết.

Loại bỏ kẹt (xem hình E1–E2)

Từng đinh có thể bị kẹt trong kênh bắn. Nếu tình trạng này xảy ra thường xuyên, hãy liên hệ với trung tâm dịch vụ khách hàng được ủy quyền của Bosch.

Lưu ý: Nếu khuôn dập không hoạt động trở lại sau khi đã gỡ kẹt, hãy liên hệ với trung tâm dịch vụ được Bosch ủy quyền.

- Nhả cơ cấu kích hoạt (4).
- Tắt dụng cụ điện và tháo pin (8).
- Xả cạn máng trữ (17).
- Nhấn cần khóa (3) lên trên để có thể mở kênh bắn.
- Tháo đinh bị kẹt ra. Sử dụng kim nếu cần thiết.
- Đóng kênh bắn, móc giá kẹp của cần khóa (3) vào các móc trên kênh bắn rồi ấn cần khóa xuống lần nữa.
- Gắn lại máng trữ.

Thay Bộ phận bảo vệ phôi (xem hình F)

Bộ phận bảo vệ phôi (1) ở cuối khóa bảo vệ kích hoạt (15) bảo vệ phôi gia công. Bộ phận bảo vệ phôi có thể được tháo và được thay thế

- Nhả cơ cấu kích hoạt (4).
- Tắt dụng cụ điện và tháo pin (8).
- Xả cạn máng trữ (17).
- Kéo bộ phận bảo vệ phôi ra khỏi khóa bảo vệ kích hoạt.
- Trượt bộ phận bảo vệ phôi mới bằng đầu mở qua khóa bảo vệ kích hoạt.

Lưu ý: Bộ phận bảo vệ phôi và bộ phận bảo vệ phôi dự phòng có thể được cất giữ ở bên trong bên phải của thanh kết nối giữa bộ pin và máng trữ (17). Muốn vậy, hãy trượt bộ phận bảo vệ phôi (1) hoặc cả hai bộ phận bảo vệ phôi vào giá lắp tương ứng trong kho chứa (19).

Vận chuyển và cất trữ




Hãy tắt dụng cụ điện để vận chuyển, đặc biệt là khi sử dụng thang hoặc di chuyển ở tư thế bất thường.



Chỉ mang dụng cụ điện tại nơi làm việc bằng tay cầm (16) và với cơ cấu kích hoạt chưa được nhấn (4).

Luôn cất giữ dụng cụ điện đã ngắt kết nối với pin và ở nơi khô ráo, ẩm áp.

Giao diện người dùng (xem hình B)

Giao diện người dùng (6) dùng để chọn chế độ làm việc cũng như để bật và tắt dụng cụ điện.

Giao diện người dùng	Mô tả
	Nút bật/tắt (24) bật và tắt thiết bị.
	Nút Mode (20) chuyển đổi giữa chế độ kích hoạt riêng và kích hoạt tiếp điểm.
	Hiển thị Bật/Tắt sáng, nếu thiết bị được bật.

Giao diện người dùng	Mô tả
	Hiển thị Kích hoạt riêng (21) sáng, nếu kích hoạt riêng được bật.
	Hiển thị Kích hoạt tiếp điểm (22) sáng, nếu Kích hoạt tiếp điểm được bật.

Hiển thị trạng thái

Hiển thị Bật/Tắt cũng cho biết trạng thái của dụng cụ điện như mô tả bên dưới:

Hiển thị trạng thái dụng cụ điện		
Màu	Ý Nghĩa	Cách khắc phục
Màu xanh lá	Dụng cụ điện được bật và sẵn sàng sử dụng.	–
Vàng	Có sự kiện cần bạn chú ý: Nhiệt độ tới hạn hoặc pin gần cạn	– Để nguội dụng cụ điện. – Thay hoặc sạc pin.
Màu đỏ	Dụng cụ điện không sẵn sàng sử dụng. Lý do: Dụng cụ điện bị quá nóng, pin cạn hoặc có lỗi cơ học.	– Để nguội dụng cụ điện. – Thay hoặc sạc pin. – Thực hiện bảo trì.
Nhấp nháy đỏ	– Công tắc thứ hai được nhấn quá sớm. – Nếu công tắc thứ hai không được nhấn trong vòng 5 giây, thiết bị sẽ tự động tắt. – Công tắc được vận hành theo trình tự sai (ví dụ: nhấn cơ cấu kích hoạt trước khi thiết bị chuyển sang chế độ kích hoạt tiếp điểm)	– Chờ cho đến khi hiển thị trạng thái sáng xanh lá. – Dụng cụ điện lại sẵn sàng sử dụng. – Thực hiện lại quá trình dẫn động và khi đó hãy tuân thủ trình tự nhấn chính xác hoặc thay đổi hệ thống kích hoạt qua giao diện người dùng.

Bảo Dưỡng và Bảo Quản

Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

- Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (ví dụ: bảo dưỡng, thay dụng cụ v.v..)

tháo pin ra khỏi dụng cụ điện. Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc bật/tắt.

- Để được an toàn và máy hoạt động đúng chức năng, luôn luôn giữ máy và các khe thông gió được sạch.

Kế hoạch bảo trì

Làm sạch máng trữ (17). Loại bỏ bất kỳ vụn gỗ hoặc nhựa nào có thể tích tụ trong máng trữ trong khi làm việc. Hãy vệ sinh dụng cụ điện thường xuyên bằng khí nén.

Biện pháp	Lý do	Thiết kế
Làm sạch máng trữ (17) và con trượt máng trữ (11).	Ngăn ngừa dính bị kẹt.	– Thổi sạch cơ cấu của máng trữ/ con trượt máng trữ bằng khí nén hàng ngày.
Đảm bảo rằng khóa bảo vệ kích hoạt (15) hoạt động chính xác.	Đảm bảo an toàn lao động và sử dụng hiệu quả dụng cụ điện.	– Thổi sạch cơ cấu của khóa bảo vệ kích hoạt bằng khí nén hàng ngày.

Khắc phục trục trặc

Vấn đề	Nguyên nhân	Biện Pháp Sửa Chữa
Dụng cụ điện chưa sẵn sàng vận hành.	Pin không được sạc hoặc pin hỏng.	– Hãy sạc đầy pin hoặc thay pin.

Vấn đề	Nguyên nhân	Biện Pháp Sửa Chữa
	Pin không được lắp đúng.	– Hãy đảm bảo rằng pin trên tay cầm được khớp vào.
	Nhiệt độ của pin quá cao hoặc quá thấp.	– Chờ cho đến khi pin đạt đến nhiệt độ vận hành tối ưu (lần nữa).
	Các tiếp điểm của pin, động cơ hoặc nam châm nâng bị bẩn hoặc bị lỗi.	– Hãy liên lạc với trung tâm dịch vụ khách hàng được ủy quyền của Bosch. Hãy thay thế thành phần ở đó.
	Máng trữ (17) trống rỗng.	– Gắn lại máng trữ (xem „Trang bị máng trữ (xem hình A1–A2)“, Trang 94).
	Khóa bảo vệ kích hoạt (15) bị cong.	– Hãy liên lạc với trung tâm dịch vụ khách hàng được ủy quyền của Bosch. Hãy thay thế thành phần ở đó.
	Thiết bị điện tử bị hỏng.	– Hãy liên lạc với trung tâm dịch vụ khách hàng được ủy quyền của Bosch.
	Giao diện người dùng (6) bị lỗi.	– Hãy liên lạc với trung tâm dịch vụ khách hàng được ủy quyền của Bosch.
Dụng cụ điện đã sẵn sàng vận hành, nhưng chưa có đinh nào được bắn ra.	Có thể có lỗi ở các thành phần sau: – Cơ cấu kích hoạt (4) – Khuôn dập – Động cơ – Điện tử – Lò xo thép	– Hãy liên lạc với trung tâm dịch vụ khách hàng được ủy quyền của Bosch. Hãy thay thế thành phần ở đó.
	Có vật lạ tích tụ trong cơ cấu bắn.	– Hãy liên lạc với trung tâm dịch vụ khách hàng được ủy quyền của Bosch. Hãy thay thế thành phần ở đó.
	Có vật lạ tích tụ trong phần miệng (2) hoặc trong máng trữ (17).	– Làm sạch phần miệng (2) hoặc máng trữ (17).
	Một đinh bị kẹt trong kênh bắn.	– Hãy loại bỏ kẹt. (xem „Loại bỏ kẹt (xem hình E1–E2)“, Trang 95)
	Con trượt máng trữ (11) bị lỗi.	– Làm sạch con trượt máng trữ (11) nếu cần và đảm bảo rằng máng trữ (17) không bị bẩn.
	Lò xo của con trượt máng trữ quá yếu hoặc lỗi.	– Hãy liên lạc với trung tâm dịch vụ khách hàng được ủy quyền của Bosch. Hãy thay thế thành phần ở đó.
	Các vật dẫn động đã sử dụng sẽ không được phép.	– Chỉ sử dụng phụ kiện chính hãng. Chỉ có thể sử dụng các vật dẫn động (Đinh, kẹp, v.v.) được chỉ định trong bảng „Dữ liệu“.

Vấn đề	Nguyên nhân	Biện Pháp Sửa Chữa
	Máng trữ (17) trống rỗng.	– Gắn lại máng trữ (xem „Trang bị máng trữ (xem hình A1–A2)“, Trang 94).
	Trình tự bắn sai được kích hoạt.	– Thực hiện lại quá trình dẫn động và khi đó hãy tuân thủ trình tự nhấn chính xác. – Thay đổi hệ thống kích hoạt qua giao diện người dùng.
Đinh được đóng quá sâu.	Cỡ định độ sâu được chỉnh quá sâu.	– Điều chỉnh cỡ định độ sâu đến độ sâu mong muốn (xem „Điều chỉnh cỡ định độ sâu (xem hình D)“, Trang 95).
	Bộ đệm bị mòn.	– Hãy liên lạc với trung tâm dịch vụ khách hàng được ủy quyền của Bosch. Hãy thay thế thành phần ở đó.
Đinh không được đóng đủ sâu.	Pin không được sạc hoặc pin hỏng.	– Hãy sạc đầy pin hoặc thay pin.
	Vật dẫn động quá dài.	– Chỉ sử dụng phụ kiện chính hãng. Chỉ có thể sử dụng các vật dẫn động (Đinh, kẹp, v.v.) được chỉ định trong bảng „Dữ liệu“.
	Cỡ định độ sâu được chỉnh quá cao.	– Điều chỉnh cỡ định độ sâu đến độ sâu mong muốn (xem „Điều chỉnh cỡ định độ sâu (xem hình D)“, Trang 95).
Dụng cụ điện bỏ qua đinh hoặc có chu kỳ cấp đinh quá cao.	Các vật dẫn động đã sử dụng sẽ không được phép.	– Chỉ sử dụng phụ kiện chính hãng. Chỉ có thể sử dụng các vật dẫn động (Đinh, kẹp, v.v.) được chỉ định trong bảng „Dữ liệu“.
	Lò xo của con trượt máng trữ quá yếu hoặc lỗi.	– Hãy liên lạc với trung tâm dịch vụ khách hàng được ủy quyền của Bosch. Hãy thay thế thành phần ở đó.
Đinh thường bị kẹt trong kênh bắn.	Các vật dẫn động đã sử dụng sẽ không được phép.	– Chỉ sử dụng phụ kiện chính hãng. Chỉ có thể sử dụng các vật dẫn động (Đinh, kẹp, v.v.) được chỉ định trong bảng „Dữ liệu“.
	Đinh đã cũ, chất kết dính giữa các đinh không còn khả năng chặt nữa.	– Sử dụng một dải đinh mới
Các đinh đã đóng bị cong.	Khuôn dập bị hỏng.	– Hãy liên lạc với trung tâm dịch vụ khách hàng được ủy quyền của Bosch. Hãy thay thế thành phần ở đó.
	Máy đóng đinh được sử dụng cho các vật liệu không phê duyệt (ví dụ: bê tông, đá).	– Chỉ sử dụng máy đóng đinh cho vật liệu đã được phê duyệt. (xem „Sử dụng đúng cách“, Trang 91)

Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng

Việt Nam

Hotline: 1900 9988 50

Bạn có thể tìm liên kết đến địa chỉ dịch vụ và điều kiện bảo hành của chúng tôi ở trang cuối.

Trong tất cả các phản hồi và đơn đặt phụ tùng, xin vui lòng luôn luôn nhập số hàng hóa 10 chữ số theo nhãn của hàng hóa.

Sự thải bỏ

Dụng cụ điện, pin, phụ kiện và bao bì cần được tái sử dụng theo quy định về môi trường.



Bạn không được ném dụng cụ điện và pin vào thùng rác gia đình!

عربي

إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائية

تحذير

اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور

والمواصفات المرفقة بالعدد الكهربائية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدد الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءة بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

لا تشغل بالعدد الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأبخرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائية تولد شرراً قد يتطاير، فيشعل الأبخرة والأبخرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيداً عندما تستعمل العدد الكهربائية. تشتيت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

أبعد العدد الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربائية.

أمان الأشخاص

كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدد الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعباً أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدد الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائماً نظارات واقية. يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدد الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدد الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدد الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة

الكهربائية بينما لامتفاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.

انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحللي. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيداً عن الأجزاء المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والملى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن جاز تركيب تجهيزات شغط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشغط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مهابة وتتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها. فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

لا تضرب بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدة الكهربائية التي لم يعد من الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.

اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركم، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز. تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

اعتن بالعدد الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.

احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادة التي تم

تحذيرات الأمان الخاصة بمسدس كبس المسامير

- ◀ افتراض دائما أن مسدس كبس المسامير يحتوي على الدبابيس. التعامل مع مسدس كبس المسامير دون حرص قد ينتج عنه إطلاق غير متوقع للدبابيس وبالتالي حدوث إصابات للأشخاص.
- ◀ افضل الأداة عن مصدر الطاقة عند تحميل أو تفريغ الدبابيس، أو عند إجراء التعديلات أو تغيير الملحقات. قد تعمل الأداة فجأة إذا كانت موصلة بمصدر الكهرباء، مما ينتج عنه إصابات للأشخاص.
- ◀ توخ الحذر عند التعامل مع الدبابيس، لا سيما عند التلقين والتفريغ. تشمل الدبابيس على نقاط حادة يمكن أن تؤدي إلى إصابات شخصية.
- ◀ لا توجه مسدس كبس المسامير إليك أو إلى أي شخص قريب. يؤدي التشغيل المفاجئ إلى خروج أحد الدبابيس، مما ينتج عنه حدوث إصابات للأشخاص.
- ◀ أبعد أصابعك عن الزناد في حالة عدم تشغيل مسدس كبس المسامير وعند الانتقال من وضع تشغيل إلى وضع آخر. يؤدي التشغيل المفاجئ إلى خروج أحد الدبابيس، مما ينتج عنه حدوث إصابات للأشخاص.
- ◀ أمسك مسدس كبس المسامير من أسطح المعدنية المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة أداة الربط لأسلاك كهربائية غير ظاهرة. قد يتسبب تلامس دبوس مع سلك «مكهرب» في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من مسدس كبس المسامير وجعله «مكهرب» مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- ◀ أمسك مسدس كبس المسامير بقبضة محكمة أثناء التشغيل. قد يؤدي الارتداد غير المحكوم لمسدس كبس المسامير إلى تشغيل غير مقصود، مما ينتج عنه إصابات شخصية.
- ◀ أبعد جميع أعضاء جسمك، مثل اليدين والقدمين وما إلى ذلك، عن اتجاه إطلاق مسدس كبس المسامير. قد يفتقر الدبوس قطعة العمل وأي جسم خلفها، مما يؤدي إلى إصابات للأشخاص.
- ◀ عند استخدام مسدس كبس المسامير، احرص على إبعاد جميع أعضاء جسمك، مثل اليدين والقدمين وما إلى ذلك، عن المنطقة التي يتم فيها دفع الدبوس في قطعة العمل. قد ينحرف الدبوس ويخرج عن قطعة العمل، مما يؤدي إلى إصابات للأشخاص.
- ◀ لا تقم بتشغيل مسدس كبس المسامير إلا إذا كان موضوعاً على قطعة العمل بثبات. إذا كان مسدس كبس المسامير غير ملامس لقطعة العمل، قد ينحرف الدبوس بعيداً عن قطعة العمل، مما يؤدي إلى إصابات للأشخاص.
- ◀ لا تستخدم مسدس كبس المسامير هذا لتثبيت الكابلات الكهربائية. فهو ليس مصمماً لتثبيت الكابلات الكهربائية، ويمكن أن يلحق الضرر بعزل الكابلات الكهربائية، مما قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية أو مخاطر الحريق.

صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.

- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية لغبر الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الملات الفطيرة.
- ◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم.
- ◀ المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.
- ◀ حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمركم اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج. قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تم استخدامه مع نوع آخر من المراكم.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.
- ◀ حافظ على إبعاد المركم الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللواكب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- ◀ قد يتسرب السائل من المركم في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى ذلك. قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.
- ◀ لا تستخدم عدة أو مركم تعرضاً لأضرار أو للتعديل. البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعديلات قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- ◀ لا تعرض المركم أو العدة للهب أو لدرجة حرارة زائدة. التعرض للهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 °م قد يتسبب في انفجار.
- ◀ اتبع تعليمات الشحن ولا تقم بشحن المركم أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة المحدد في التعليمات. الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق المحدد قد يعرض المركم لأضرار ويزيد من مخاطر الحريق.
- ◀ الخدمة
- ◀ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- ◀ لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التالفة. أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات كهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لأعمال التوصيل في بناء الأسقف وإنشاء قوالب الخرسانة والعوارض الخشبية، وكذلك تصنيع عناصر الجدران والأسقف والواجهات الخشبية والمنصات والسيجات الخشبية والجدران العازلة للصوت والصداديق.

يجوز فقط استخدام أدوات الدسر (مسامير، دبابيس وما شابه)، المحددة في جدول «المواصفات الفنية».

ملاحظة: العدة الكهربائية ليست مخصصة لدسر المسامير في الخرسانة والمعادن.

يرجى عدم استخدام العدة الكهربائية في وضع الإطلاق بالتلامس مع خاصية الرجوع التلقائي أثناء عملك على سقالة أو سلم أو منصة أخرى، وعند الحاجة إلى تغيير وضع العمل. اقتصر في هذه الحالة على استخدام وضع الإطلاق المفرد مع خاصية التامين اللاحق.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسوم.

- (1) واقية قطعة الشغل
 - (2) فوهة
 - (3) ذراع شد لفتح/غلق قناة الإطلاق
 - (4) الزناد
 - (5) زر فك إقفال المرمك
 - (6) واجهة المستخدم
 - (7) ضوء العمل
 - (8) المرمك
 - (9) مشبك الحزام
 - (10) مفتاح لفتح الخزانة
 - (11) مزلاج الخزانة
 - (12) مؤشر ضبط محدد العمق
 - (13) طارة ضبط لضبط محدد العمق
 - (14) نافذة مراقبة مؤشر التعبئة
 - (15) وسيلة تأمين الإطلاق
 - (16) مقبض (سطح قبض معزول)
 - (17) الخزانة
 - (18) شريط المسامير^(a)
 - (19) موضع حفظ لواقية قطعة الشغل
- واجهة المستخدم**

◀ **افصل مسدس كبس المسامير عن مصدر الكهرباء في حالة انقشار الدبابيس في مسدس كبس المسامير.** أثناء إزالة الدبوس

المحشور قد يعمل مسدس كبس المسامير فجأة إذا كان موصلاً بمصدر الكهرباء، مما ينتج عنه إصابات للأشخاص.

◀ **تصرف بحرص أثناء إزالة الدبوس المحشور.** فقد تكون الآلية واقعة تحت ضغط ويتم قذف المشبك بقوة، مما قد يؤدي إلى حدوث إصابات للأشخاص.

◀ **استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية.** ملامسة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخطر الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.

◀ **قد تنطلق أبخرة عند تلف المرمك واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المرمك أو يتعرض للانفجار.** أمن توفير الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

◀ **لا تقم بتعديل المرمك أو فتحه.** يتشكل خطر حدوث قفلة كهربائية.

◀ **يمكن أن يتعرض المرمك لأضرار من خلال الأشياء المعدنية مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية.** وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحترق المرمك أو خروج الأبخرة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.

◀ **اقتصر على استخدام المرمك في منتجات الجهة الصانعة.** يتم حماية المرمك من فرط التخميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.

احرص على حماية المرمك من السخونة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس المستمرة ومن النار والاتساخ والماء والرطوبة.

حيث ينشأ خطر الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.



الرموز ومعناها

قد تكون الرموز التالية ذات أهمية من أجل استعمال عدتك الكهربائية. يرجى حفظ الرموز ومعناها. يساعدك تفسير الرموز بشكل صحيح على استعمال عدتك الكهربائية بطريقة أفضل وأكثر أماناً.

الرموز ومعناها

قم بارتداء واقية سمع. قد يؤدي تأثير الضجيج إلى فقدان قدرة السمع.



قم بارتداء نظارات واقية.



GNH18V-50-2M	أداة دسر المسامير العامة بطارية
GAL 36...	
GAL12V/18...	
GAL 12V/18...	
GAX 18...	
EXAL18...	

(A) دون مركم (تجد وزن المركم في موقع الإنترنت
(www.bosch-professional.com

(B) قدرة محدودة في درجات الحرارة > 0 °م
قد تختلف القيم حسب المنتج وظروف الاستخدام والبيئة. المزيد من
المعلومات على موقع الإنترنت
www.bosch-professional.com/wac

مركم

تبيع شركة **Bosch** العدد الكهربائي العاملة بمركم
دون مركم أيضًا. يمكنك أن تعرف من العبوة ما إذا
كان المركم موجود ضمن مجموعة التجهيزات
الموردة مع العدة الكهربائية الخاصة بك.

شحن المركم

◀ **اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة
في المواصفات الفنية.** أجهزة الشحن هذه دون
غيرها هي المتوائمة مع مركم أيونات الليثيوم
المستخدم في عدتك الكهربائية.

ملحوظة: يتم تسليم مراكم أيونات الليثيوم مشحونة
جزئيًا وفقًا للوائح النقل الدولية. لضمان قدرة أداء
المركم الكاملة، يتوجب شحن المركم بشكل كامل
قبل الاستعمال لأول مرة.

تركيب المركم

أدخل المركم المشحون في موضع تثبيت المركم إلى
أن يثبت بشكل ملموس.



نزع المركم

لخلع المركم اضغط على زر تحرير المركم وأخرج
المركم. **لا تستخدم القوة أثناء ذلك.**
يمتاز المركم بدرجتي إقفال اثنتين، تمنعان سقوط
المركم للخارج في حال ضغط زر فك إقفال المركم
بشكل غير مقصود. يتم تثبيت المركم بواسطة نابض
ما دام مركبًا في العدة الكهربائية.

مبين حالة شحن المركم

ملحوظة: ليست كل أنواع المراكم تمتوي على مابين
حالة شحن.

تشير مصابيح الدايدود الخضراء الخاصة بمبين حالة
شحن المركم لحالة شحن المركم. لأسباب تتعلق
بالسلامة فإنه لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن إلا
والعدة الكهربائية متوقفة.

اضغط على زر مابين حالة الشحن  أو  لعرض حالة
الشحن. يمكن هذا أيضًا والمركم مخرج.

إذا لم يضيء أي مصباح دايدود بعد الضغط على زر
مبين حالة الشحن، فهذا يعني أن المركم تالف ويجب
تغييره.

تتم الإشارة إلى حالة شحن المركم في واجهة
المستخدم (انظر „مبينات الحالة“، الصفحة 106).

- (20) الزر Mode
(21) مؤشر وضع الإطلاق المفرد
(22) مؤشر وضع الإطلاق بالتلامس
(23) مؤشر التشغيل/الإطفاء
(24) مفتاح التشغيل والإطفاء
(a) إن هذه التوابع ليست محتواة ضمن إطار التوريد
الاعتيادي.

البيانات الفنية

GNH18V-50-2M	أداة دسر المسامير العامة بطارية
3 601 D82 C..	رقم الصنف
18	الجهود الاسمي فلط=
	أنظمة الإطلاق
•	- وضع الإطلاق المفرد مع خاصية التأمين اللاحق
•	- وضع الإطلاق بالتلامس مع خاصية الرجوع التلقائي
	أداة دسر
	- النوع
مسامير دك	
50-16	م
1,2	م
18	مقيا س السم ك ga
	- الزاوية
0°	
110	سعة الخزانة القصى (الخزانة القياسية)
	الأبعاد (دون مركم)
272	م
108	م
308	م
	- الارتفاع
	- العرض
	- الطول مع واقية قطعة الشغل
	الوزن ^(A)
2,4	كجم
35+ ... 0	°م
	درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن
50+ ... 20-	°م
	درجة الحرارة المحيطة المسموح به عند التشغيل ^(B) وعند التخزين
	المراكم المتوافقة
GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	
ProCORE18V... ≤ 4.0 أمبير ساعة EXPERT18V...	المراكم الموصى بها للقدرة الكاملة
GAL18... GAL 18...	أجهزة الشحن الموصى بها

تراجع الإرشادات عند التخلص من العدد.

نوع المرمك GBA 18V... | GBA18V...



التركيب

- أخرج المرمك من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه). هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.
- احرص على تخزين العدة الكهربائية على جانبها فقط ولا توقفها على المرمك. حسب المرمك وعدة الشغل المستخدمة قد تتعرض العدة الكهربائية للسقوط.

ملء الخزانة (انظر الصور A1-A2)

- قم بخلع المرمك قبل تغيير أوضاع ضبط الجهاز، أو تغيير الأجزاء الملحقة، أو وضع العدة الكهربائية جانبًا. تمنع هذه الإجراءات الاحترازية بدء تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- اقتصر على استخدام توابع Bosch الأصلية. الأجزاء الدقيقة بالعدة الكهربائية مثل الخزانة والفوهة وقناة الإطلاق تمت مواءمتها مع دبابيس ومسامير وخوابير من Bosch. يستخدم المنتجون الآخرون نوعيات فولاذ ومقاسات أخرى.
- ملاحظة:** اقتصر على استخدام أدوات الدسر المحددة في جدول «المواصفات الفنية».

قد يتسبب استخدام أدوات دسر غير مسموح بها في الإضرار بالعدة الكهربائية ووقوع إصابات. عند قيامك بتلقيم الخزانة أمسك العدة الكهربائية بحيث لا تكون الفوهة (2) موجهة إلى جسمك ولا إلى أشخاص آخرين.

- اضغط على المفتاح (10) لفتح الخزانة. يتحرك مزلاج الخزانة (11) إلى الخارج.
- أدخل شريط الدبابيس (18) في الجزء العلوي الأيسر من الخزانة (17).
- ملاحظة:** تتعرف وظيفة المراقبة الميكانيكية على وجود مسامير داخل الخزانة. في حالة الضغط على وسيلة تأمين الإطلاق بينما الخزانة فارغة فلن يتم إطلاق عملية دسر. وبذلك يتم تجنب الطلقات الفارغة.

- ادفع مزلاج الخزانة (11) إلى مقدمة الخزانة إلى أن يثبت مزلاج الخزانة.

ملاحظة: يجب أن يكون من الممكن إرجاع مزلاج الخزانة للخلف دون استخدام قوة كبيرة (بالأصبع فقط). يترتب على استعصاء مزلاج الخزانة الآتية: لا يتم إطلاق المسامير ويظل المسامير عالقا في قناة الإطلاق (انظر الاستعصاء) أو يتم إطلاق المسامير بزواوية غير صحيحة.

التشغيل

أنظمة الإطلاق

- وضع الإطلاق المفرد مع خاصية التأمين اللاحق** في نظام الإطلاق هذا يجب تركيز وسيلة تأمين الإطلاق (15) بشكل محكم على قطعة الشغل. لن يتم إطلاق أداة الدسر إلا عند الضغط على الزناد (4).

السعة	لمبة LED
100-60 %	ضوء مستمر 3× أخضر
60-30 %	ضوء مستمر 2× أخضر
30-5 %	ضوء مستمر 1× أخضر
5-0 %	ضوء وماض 1× أخضر

نوع المرمك ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



السعة	لمبة LED
100-80 %	ضوء مستمر 5× أخضر
80-60 %	ضوء مستمر 4× أخضر
60-40 %	ضوء مستمر 3× أخضر
40-20 %	ضوء مستمر 2× أخضر
20-5 %	ضوء مستمر 1× أخضر
5-0 %	ضوء وماض 1× أخضر

اكتشاف خطر تلف المرمك

EXPERT18V... | EXBA18V...

يمكن لمؤشرات الدايمود الخاصة بمبيبات حالة شحن المرمك أن تبين بالإضافة إلى حالة المرمك خطر تلف المرمك.

لتفعيل الوظيفة احتفظ بزر مبيبات حالة الشحن مضغوطا لمد 3 ثوان. تتم الإشارة إلى تحليل المرمك عن طريق ضوء متحرك مبيبات حالة شحن المرمك. يتم عرض النتيجة على مبيبات حالة شحن المرمك.

مؤشر دايمود: المرمك معرض لخطر التلف بشكل كبير. قد تنخفض القدرة ووقت لتشغيل بالفعل. يوصى بتغيير المرمك.

5 مؤشرات دايمود: المرمك بحالة جيدة وخطر التلف منخفض.

يرجى مراعاة أن: تقييم مخاطر تلف المرمك يعمل على مرحلتين ويقدم تقييما مبسطا للحالة. إما أن يتم تقييم المرمك على أنه في حالة جيدة أو به خطر تلف متزايد. لا يتم عرض نسبة مئوية لحالة البطارية.

ملاحظات للتعامل مع المرمك بطريقة مثالية

- قم بحماية المرمك من الرطوبة والماء.
- لا تقم بتخزين المرمك إلا في نطاق درجة حرارة يقع بين -20°م وحتى 50°م. لا تترك المرمك في السيارة في فصل الصيف مثلا.
- نظف فتحات التهوية بالمرمك من فترة لأخرى، بواسطة فرشاة طرية ونظيفة وجافة.
- إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشحن بدرجة كبيرة فهذا يعني أن المرمك قد استهلك وأنه يجب استبداله.

- قم بتفعيل وضع الإطلاق عن طريق الضغط مجددًا على زر الوضع (20).
- يضيء مؤشر وضع الإطلاق المفرد (21) باللون الأبيض.

إرشادات العمل

قبل كل مرة تبدأ فيها العمل تأكد من أداء تجهيزات التأمين والإطلاق لوظيفتهم بشكل سليم، وتأكد من ثبات كافة اللوالب والمسامير.

أفضل العدة الكهربائية التالفة أو التي لا تعمل بشكل سليم عن مصدر الإمداد بالطاقة على الفور، واتصل بأحد مراكز خدمة عملاء بوش المعتمدة.

لا تقم بإجراء أي تعديلات غير مطابقة للتعليمات على العدة الكهربائية. لا تقم بفك أي أجزاء من العدة الكهربائية، مثل وسيلة تأمين الإطلاق، ولا تعمل على إعاقته.

لا تقم بإجراء ما يسمى «بإصلاحات طوارئ» باستخدام وسائل غير ملائمة. ينبغي صيانة العدة الكهربائية بشكل سليم ومنتظم.

تجنب إضعاف أو إتلاف العدة الكهربائية بأي طريقة، مثلًا من خلال:

- النقش أو الحفر عليها،
- تنفيذ إجراءات تعديل لا تسمح بها الجهة الصانعة،
- توجيهها على القوالب المصنوعة من المواد السليبة، مثل الفولاذ،
- تركها تسقط أو سحبها على الأرض،
- استخدامها كمطرقة،
- تعريضها لأي نوع من أنواع القوة المفرطة.

تأكد من معرفة ما هو موجود تحت قطعة الشغل أو خلفها. لا تطلق المسامير في الجدران أو الأسقف أو الأرضيات عندما يوجد خلفها أشخاص. فقد تفتقر المسامير قطعة الشغل وتتسبب في إصابة أحد الأشخاص.

لا تطلق مساميرًا فوق مسبار آخر سبق دسره. حيث يمكن أن يلتوي المسبار أو تتعرض المسامير للانقمام، وقد تتحرك العدة الكهربائية دون إمكانية التحكم فيها.

في حالة استخدام العدة الكهربائية في الأجواء الباردة سيتم دسر المسامير الأولى بشكل أبطأ من المعتاد. بعد أن تدفأ العدة الكهربائية أثناء العمل يمكن متابعة العمل بالسرعة المعتادة.

تجنب الطلقات الفارغة لتخفيف استهلاك سنبك الدق.

أطفيء العدة الكهربائية في فترات الاستراحة الطويلة أو مع نهاية العمل، وأخرج المرمك وأفرغ الخزانة إن أمكن.

تفريغ الخزانة (انظر الصور C1-C2)

- اضغط على المفتاح (10) لفتح الخزانة. يتحرك مزلاج الخزانة إلى الخارج.
- أدر العدة الكهربائية بحيث ينزلق شريط المسامير (18) الموجود بالخزانة إلى الخارج.
- ثم حرك مزلاج المسامير إلى الأمام بحرص إلى مقدمة الخزانة (17).

لن يمكن إطلاق عمليات دسر أخرى إلا بعد إعادة الزناد ووسيلة تأمين الإطلاق إلى وضعهم الأصلي مرة أخرى.

وضع الإطلاق بالتلامس مع خاصية الرجوع التلقائي

في نظام الإطلاق هذا يجب أن يتم الضغط على الزناد (4) أولاً، والاحتفاظ به في هذا الوضع. بعدها يجب ارتكاز وسيلة تأمين الإطلاق بإحكام على قطعة الشغل لإطلاق أداة الدسر. طالما ظل الزناد مضغوطًا (4) يمكن إطلاق عمليات دسر أخرى من خلال التركيز على قطعة الشغل في موضع آخر مجددًا.

في وضع الإطلاق بالتلامس يمكن دسر المسامير عن طريق وضع الإطلاق المفرد أيضًا.

بدء التشغيل

التشغيل والإطفاء من واجهة المستخدم (انظر الصورة B)

- لغرض تشغيل العدة الكهربائية، اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (24) في واجهة المستخدم (6).
- يتم تشغيل ضوء العمل.
- يضيء مؤشر مفتاح التشغيل والإطفاء (23) باللون الأخضر عندما يصعب الجهاز جاهزًا للتشغيل.
- يكون وضع الإطلاق المفرد مفعلاً عندما يضيء المؤشر (21) باللون الأبيض.
- لغرض إطفاء العدة الكهربائية، اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (24).

إطلاق المسامير - وضع الإطلاق المفرد

- قم بتشغيل العدة الكهربائية.
- يتم تشغيل ضوء العمل.
- ركز الفوهة (2) أو واقية قطعة الشغل المطاطية (1) بإحكام على قطعة الشغل إلى أن يتم كبس وسيلة تأمين الإطلاق (15) للداخل بشكل كامل.
- اضغط بعد ذلك لوهلة قصيرة على الزناد (4) واتركه مرة أخرى.
- بذلك سينطلق مسمار واحد.
- إجراء عملية دسر أخرى ارفع العدة الكهربائية عن قطعة الشغل بشكل كامل، ثم ركزها مرة أخرى على المكان التالي المرغوب.

إطلاق المسامير - وضع الإطلاق بالتلامس (انظر الصورة B)

- قم بتشغيل العدة الكهربائية.
- يتم تشغيل ضوء العمل.
- قم بتفعيل وضع الإطلاق بالتلامس عن طريق الضغط لوهلة قصيرة على زر الوضع (20).
- يوميض مؤشر وضع الإطلاق بالتلامس (22) باللون الأبيض.
- احتفظ بالزناد (4) مضغوطًا.
- ركز الفوهة (2) أو واقية قطعة الشغل المطاطية (1) بإحكام على قطعة الشغل إلى أن يتم كبس وسيلة تأمين الإطلاق (15) للداخل بشكل كامل.
- بذلك سينطلق مسمار واحد.
- إجراء عملية دسر أخرى استمر في الضغط على الزناد (4) وارفع العدة الكهربائية عن قطعة الشغل بشكل كامل. قم بتركيزها بإحكام مرة أخرى على المكان التالي المرغوب.

ملاحظة: يمكن تخزين واقية قطعة الشغل وواقية قطعة الشغل الاحتياطية على الجانب الداخلي الأيمن من قضيب الرابط بين حاضن المرمك والخزانة (17). لهذا الغرض، أدخل واقية قطعة الشغل (1) أو كلتا واقيتي قطعة الشغل في الماضن المخصص لهما في موضع الحفظ. (19).

النقل والتخزين

لغرض النقل أطفئ العدة الكهربائية خاصة عند استخدام السلالم أو إذا كنت تتحرك بوضعية جسدية غير طبيعية.

احمل العدة الكهربائية إلى مكان العمل باستخدام المقبض اليدوي (16) دون أن يكون الزناد مضغوطًا (4).

احتفظ بالعدة الكهربائية في مكان دافئ وجاف مع فصل المرمك.

واجهة المستخدم (انظر الصورة B)

تُستخدم واجهة المستخدم (6) لاختيار وضع التشغيل ولتشغيل وإطفاء العدة الكهربائية.

واجهة المستخدم	الشرح
	يعمل الزر تشغيل/إطفاء (24) على تشغيل الجهاز وإطفائه.
	يُبدّل زر الوضع (20) بين وضع الإطلاق المفرد ووضع الإطلاق بالتلامس.
	يضيء مؤشر التشغيل والإطفاء عند تشغيل الجهاز.
	يضيء مؤشر وضع الإطلاق المفرد (21) عند تفعيل وضع الإطلاق المفرد.
	يضيء مؤشر وضع الإطلاق بالتلامس (22) عند تفعيل وضع الإطلاق بالتلامس.

مبيّنات الحالة

يُشير مؤشر التشغيل والإطفاء أيضًا إلى حالة العدة الكهربائية كما هو موضع أدناه:

مبيّن حالة العدة الكهربائية		
اللون	المعنى	الحل
أخضر	العدة الكهربائية مشغلة وجاهزة للاستخدام.	-
أصفر	حدث يستدعي انتباهك: درجة الحرارة في وضع حرج، أو المرمك شبه فارغ.	- دع العدة الكهربائية حتى تبرد. - قم بتغيير المرمك أو شحنته.
أحمر	العدة الكهربائية غير جاهزة للاستخدام. السبب: العدة الكهربائية ساخنة للغاية أو المرمك فارغ الشحنة أو هناك خطأ ميكانيكي.	- دع العدة الكهربائية حتى تبرد. - قم بتغيير المرمك أو شحنته. - قم بإجراء الصيانة.
يومض باللون الأحمر	- تم لضغط على المفتاح الثاني بشكل مبكر للغاية.	- انتظر لوهلة قصيرة إلى أن يضيء مؤشر الحالة باللون الأخضر.

ضبط محدد العمق (انظر الصورة D)

يمكن ضبط مصد العمق الخاص بالمسامير عن طريق طارة الضبط (13).

- يتم **دسر المسامير بعمق زائد**: لتقليل عمق الانغراز أدر طارة الضبط (13) إلى الاتجاه "-".

- يتم **دسر المسامير بعمق غير كاف**: لزيادة عمق الانغراز أدر طارة الضبط (13) إلى الاتجاه "+".

- قم بتجربة عمق الانغراز الجديد على قطعة شغل تجريبية.

كرر خطوات العمل عند اللزوم.

حل الاستعصاء (انظر الصور E1-E2)

قد تستعصي بعض المسامير في قناة الإطلاق. إذا تكرر حدوث ذلك فقم بالاتصال بأحد مراكز خدمة عملاء بوش.

ملاحظة: إذا لم يرجع سنبك الدق بعد حل الاستعصاء فقم بالاتصال بأحد مراكز خدمة عملاء بوش.

- اترك الزناد (4).

- أطفئ العدة الكهربائية وأخرج المرمك (8).

- قم بتفريغ الخزانة (17).

- اضغط ذراع الشد (3) إلى أعلى بحيث يسمح بفتح قناة الإطلاق.

- قم بإزالة المسامير المستعصية. استخدم كماشة عند اللزوم.

- أغلق قناة الإطلاق وعلق قوس ذراع الشد (3) في مشابك قناة الإطلاق، ثم اضغط ذراع الشد إلى أسفل مجددًا.

- أعد تلقيم الخزانة مرة أخرى.

تغيير واقية قطعة الشغل (انظر الصورة F)

تعمل واقية قطعة الشغل (1) في نهاية وسيلة تأمين الإطلاق (15) على حماية قطعة الشغل. يمكن خلع واقية عدة الشغل وتغييرها

- اترك الزناد (4).

- أطفئ العدة الكهربائية وأخرج المرمك (8).

- قم بتفريغ الخزانة (17).

- اخلع واقية عدة الشغل من وسيلة تأمين الإطلاق.

- ادفع واقية قطعة الشغل الجديدة بطرفها

المفتوح عبر وسيلة تأمين الإطلاق.

مبين حالة العدة الكهربائية	
اللون	المعنى
الحل	<ul style="list-style-type: none"> - لم يتم الضغط على المفتاح الثاني في غضون 5 ثوان، يتوقف الجهاز أو توماتيكياً. - تم الضغط على المفاتيح بترتيب خاطئ (على سبيل المثال، تم الضغط على الزناد قبل انتقال الجهاز إلى وضع الإطلاق بالتلامس)
	<ul style="list-style-type: none"> - العدة الكهربائية جاهزة للتشغيل مجددًا. - قم بإجراء عملية الدسر مجددًا واحرص أثناء ذلك على مراعاة ترتيب التشغيل الصحيح أو قم بتغيير نظام الإطلاق عن طريق واجهة المستخدم.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

◀ أخرج المركب من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل

المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه).

هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

◀ حافظ على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية لكي تعمل بشكل جيد وأمن.

خطة الصيانة

قم بتنظيف الخزانة (17). أخرج نشارة البلاستيك والخشب التي تجمعت في الخزانة أثناء العمل. نظف العدة الكهربائية بواسطة الهواء المضغوط على فترات زمنية منتظمة.

الإجراء	السبب	التنفيذ
قم بتنظيف الخزانة (17) ومزلاج الخزانة (11).	يمنع استعصاء المسامير.	- قم بنفخ آلية الخزانة/مزلاج الخزانة بالهواء المضغوط لتنظيفها يوميًا.
تأكد من عمل وسيلة تأمين الإطلاق يزيد من أمان العمل وفعالية العدة الكهربائية.		- قم بنفخ آلية وسيلة تأمين الإطلاق بالهواء المضغوط لتنظيفها يوميًا.

إزالة الاختلالات

المشكلة	السبب	العلاج
العدة الكهربائية غير جاهزة للتشغيل.	المركب غير مشحون أو المركب تالف.	- قم بشحن المركب بشكل كامل أو قم باستبدال المركب.
	المركب غير مركب بشكل صحيح.	- تأكد أن المركب مثبت في المقبض اليدوي.
	درجة حرارة المركب مرتفعة أو منخفضة للغاية.	- انتظر إلى أن يصل المركب (مرة أخرى) إلى درجة حرارة التشغيل المثالية.
	ملامسات المركب أو المحرك أو مغناطيس الرفع متسخة أو معطلة.	- اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء بوش المعتمدة. اطلب منهم تغيير القطعة.
	الخزانة (17) خالية.	- قم بتقليم الخزانة مرة أخرى (انظر „ملء الخزانة (انظر الصور A1-A2)“، الصفحة 104).
	وسيلة تأمين الإطلاق (15) مثنية.	- اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء بوش المعتمدة. اطلب منهم تغيير القطعة.
	الوحدة الإلكترونية معطلة.	- اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء بوش المعتمدة.
	واجهة المستخدم (6) معطلة.	- اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء بوش المعتمدة.
	العدة الكهربائية جاهزة للتشغيل إلا أنه لا يتم إطلاق المسامير.	- اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء بوش المعتمدة. اطلب منهم تغيير القطعة.
	لا يتحمل أن يكون هناك عطل في الأجزاء الآتية:	

المشكلة	السبب	العلاج
	<ul style="list-style-type: none"> - الزناد (4) - سنك الدق - المحرك - الوحدة الإلكترونية - نابض فولاذي 	<ul style="list-style-type: none"> - اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء يوش المعتمدة. اطلب منهم تغيير القطعة.
	<ul style="list-style-type: none"> - تجمع أجسام غريبة في الفوهة (2) أو في الخزانة (17). 	<ul style="list-style-type: none"> - قم بتنظيف الفوهة (2) أو الخزانة (17).
	<ul style="list-style-type: none"> - استعصى أحد المسامير في قناة الإطلاق. 	<ul style="list-style-type: none"> - قم بحل الاستعصاء. (انظر «حل الاستعصاء» (انظر الصور E1-E2)، الصفحة 106)
	<ul style="list-style-type: none"> - هناك عطل في مزلاج الخزانة (11). 	<ul style="list-style-type: none"> - قم عند الحاجة بتنظيف مزلاج الخزانة (11) وتأكد أن الخزانة (17) غير متسخة.
	<ul style="list-style-type: none"> - نابض مزلاج الخزانة ضعيف أو معطل. 	<ul style="list-style-type: none"> - اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء يوش المعتمدة. اطلب منهم تغيير القطعة.
	<ul style="list-style-type: none"> - أدوات الدسر المستخدمة غير مسموح بها. 	<ul style="list-style-type: none"> - اقتصر على استخدام التوابع الأصلية. يجوز فقط استخدام أدوات الدسر (مسامير، دبابيس وما شابه)، المحددة في جدول «المواصفات الفنية».
	<ul style="list-style-type: none"> - الخزانة (17) خالية. 	<ul style="list-style-type: none"> - قم بتليم الخزانة مرة أخرى (انظر «ملء الخزانة» (انظر الصور A1-A2)، الصفحة 104).
	<ul style="list-style-type: none"> - تم تشغيل ترتيب إطلاق غير صحيح. 	<ul style="list-style-type: none"> - بإجراء عملية الدسر مجدداً واحرص أثناء ذلك على مراعاة ترتيب التشغيل الصحيح. - قم بتغيير نظام الإطلاق عن طريق واجهة المستخدم.
<ul style="list-style-type: none"> - يتم دسر المسامير بعمر زائد. 	<ul style="list-style-type: none"> - تم ضبط مصد العمق على درجة عمق زائدة. 	<ul style="list-style-type: none"> - اضبط مصد العمق على درجة العمق المرغوبة (انظر «ضبط محدد العمق» (انظر الصورة D)، الصفحة 106).
	<ul style="list-style-type: none"> - تم استهلاك المخمد. 	<ul style="list-style-type: none"> - اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء يوش المعتمدة. اطلب منهم تغيير القطعة.
<ul style="list-style-type: none"> - لا يتم دسر المسامير بعمر كاف. 	<ul style="list-style-type: none"> - المركم غير مشحون أو المركم تالف. 	<ul style="list-style-type: none"> - قم بشحن المركم بشكل كامل أو قم باستبدال المركم.
	<ul style="list-style-type: none"> - أدوات الدسر المستخدمة طويلة للغاية. 	<ul style="list-style-type: none"> - اقتصر على استخدام التوابع الأصلية. يجوز فقط استخدام أدوات الدسر (مسامير، دبابيس وما شابه)، المحددة في جدول «المواصفات الفنية».
	<ul style="list-style-type: none"> - تم ضبط مصد العمق إلى أعلى بشكل زائد. 	<ul style="list-style-type: none"> - اضبط مصد العمق على درجة العمق المرغوبة (انظر «ضبط محدد العمق» (انظر الصورة D)، الصفحة 106).
<ul style="list-style-type: none"> - العدة الكهربائية تتخطى المسامير أو لديها معدل مفرط للدفع. 	<ul style="list-style-type: none"> - أدوات الدسر المستخدمة غير مسموح بها. 	<ul style="list-style-type: none"> - اقتصر على استخدام التوابع الأصلية. يجوز فقط استخدام أدوات الدسر (مسامير، دبابيس

المشكلة	السبب	العلاج
انتعصي المسامير كثيرًا في قناة الإطلاق.	أدوات الدسر المستخدمة غير مسموح بها.	- اقتصر على استخدام التوابع الأصلية. يجوز فقط استخدام أدوات الدسر (مسامير، دبائيس وما شابه)، المحددة في جدول «المواصفات الفنية».
انتفاء المسامير التي يتم إطلاقها.	المسامير قديمة، مادة اللصق بين المسامير لم تعد لديها قوة تثبيت.	- استخدم شريط مسامير جديد
	تلف سنبك الدق.	- اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء يوش المعتمدة. اطلب منهم تغيير القطعة.
	يتم استخدام أداة دسر المسامير مع خامة غير مصرح بها (مثل الخرسانة أو الحجر).	- اقتصر على استخدام أداة دسر المسامير مع الخامات المصرح بها. (انظر „الاستعمال المخصص“، الصفحة 102)

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

المغرب

الهاتف: +212 5 29 31 43 27

تجد الرابط إلى عناوين مراكز الخدمة الخاصة بنا وشروط الضمان في الصفحة الأخيرة.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقًا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبات قطع غيار.

التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا تلق العدد الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



Legal Information and Licenses

GCE-Math, commit:

8422f5307b0498d09cf626f38acb03fe9f1efd94

License ID: Apache-2.0

Copyright: Copyright 2016-2023 Keith O'Hara

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

You may obtain a copy of the License at

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

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

License Text Reference: LICENSE_REF_1

CMSIS_5, v5.0.0

License ID: Apache-2.0

Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

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

You may obtain a copy of the License at

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

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

License Text Reference: LICENSE_REF_1

Infineon TLE987x DFP, v1.4.6

License ID: BSD-3-Clause

Copyright: Copyright (c) 2015-2017, Infineon Technologies AG. All rights reserved.

License Text Reference: LICENSE_REF_2

Libfixmath, commit:

24488b16cc0359daada0682a9bd3a11a801d0a01

License ID: MIT

Copyright: Copyright (c) 2011-2021 Flatmush

<Flatmush@gmail.com>, Petteri Aimonen

<Petteri.Aimonen@gmail.com>, & libfixmath AUTHORS

License Text Reference: LICENSE_REF_3

MFixedPoint, v8.0.2

License ID: MIT

Copyright: Copyright 2018 Geoffrey Hunter

License Text Reference: LICENSE_REF_3

tiny-AES-c, commit:

f06ac37fc31dfdac2e0d9bec83f90d5663c319b

License ID: Unlicense

Copyright: Copyright 2021 kokke

License Text Reference: LICENSE_REF_4

picolibc, v1.8.8

License Name: picolibc software licenses

License Text Reference: LICENSE_REF_5

LICENSE_REF_1:

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.
4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:
 - (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
 - (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
 - (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
 - (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.
5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.
6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely

responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

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

END OF TERMS AND CONDITIONS

LICENSE_REF_2:

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 HOLDER 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.

LICENSE_REF_3:

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice (including the next paragraph) shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE

WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

LICENSE_REF_4:

This is free and unencumbered software released into the public domain.

Anyone is free to copy, modify, publish, use, compile, sell, or distribute this software, either in source code form or as a compiled binary, for any purpose, commercial or non-commercial, and by any means.

In jurisdictions that recognize copyright laws, the author or authors of this software dedicate any and all copyright interest in the software to the public domain. We make this dedication for the benefit of the public at large and to the detriment of our heirs and successors. We intend this dedication to be an overt act of relinquishment in perpetuity of all present and future rights to this software under copyright law.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

For more information, please refer to <http://unlicense.org/>

LICENSE_REF_5:

Contains code from projects picolibc under the following licenses:

(1) Copyright (c) 2001 Mike Barcroft <mike@FreeBSD.org> All rights reserved.

(2) Copyright 2002 Jeff Johnston <jjohnstn@redhat.com>

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR 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 AUTHOR 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.

(3) Copyright 2019, 2020, 2021, 2024 Keith Packard Stephen Street

(4) Copyright 1997 Nick Clifton, Cygnus Solutions

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.
3. Neither the name of the copyright holder 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 HOLDER 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.

(5) Copyright 2024, Synopsys, Inc.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.
3. Neither the name of the Synopsys, Inc., 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 HOLDER 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.

(6) Copyright (c) 1983, 1993 The Regents of the University of California.

All rights reserved.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.
3. Neither the name of the University 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 REGENTS 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 REGENTS 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.

(7) Copyright 2009-2015 ARM Ltd

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.
3. The name of the company may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ARM LTD "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 ARM LTD 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.

(8) Copyright 2009-2015 Linaro Limited

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

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of Linaro Limited 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 HOLDER 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.

(9) Copyright 1994 Cygnus Support

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, and/or other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed at Cygnus Support, Inc. Cygnus Support, Inc. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

WARRANTY DISCLAIMER

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

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>