



Professional

GNH 18V-35

HEAVY
DUTY



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A B4J (2025.04) TAG / 101

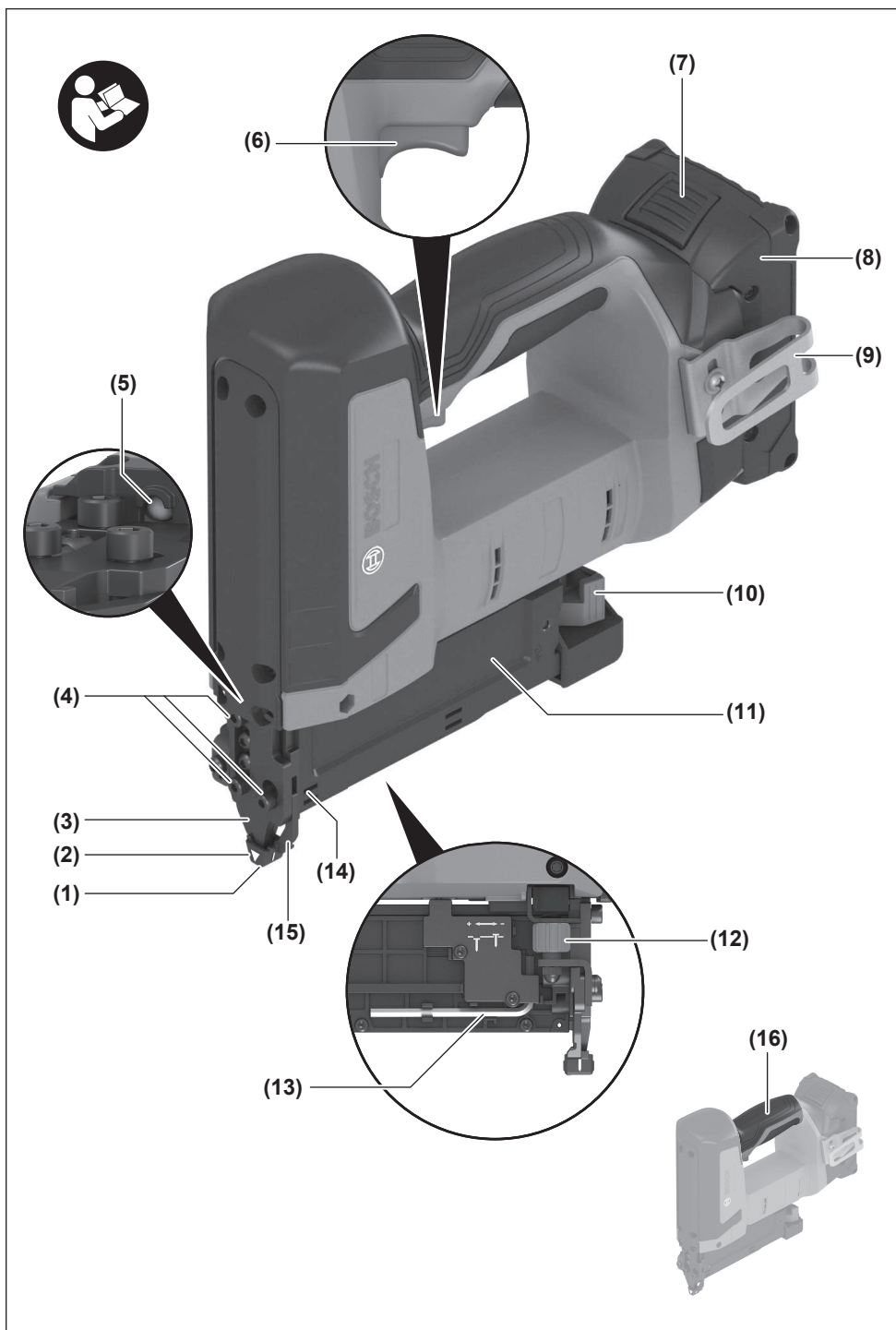


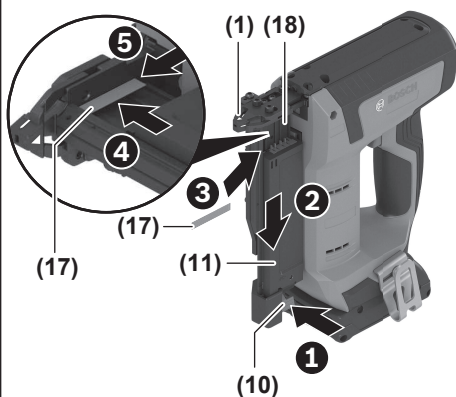
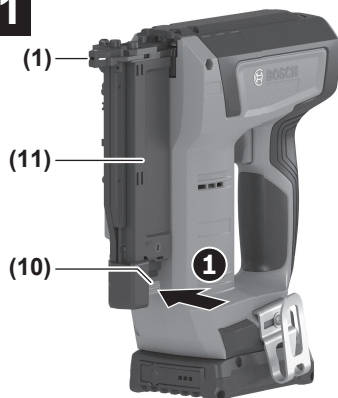
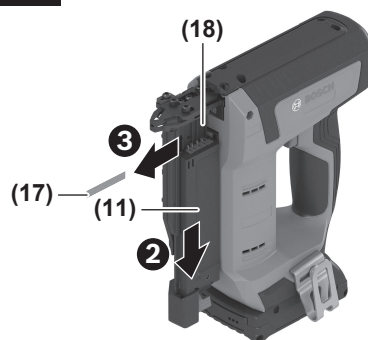
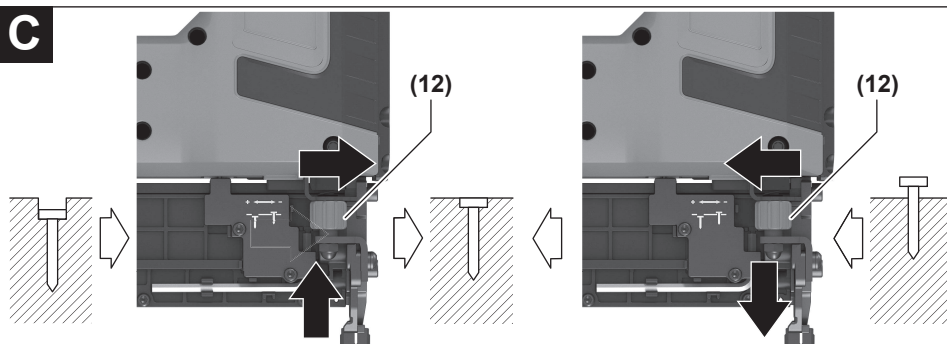
1 609 92A B4J

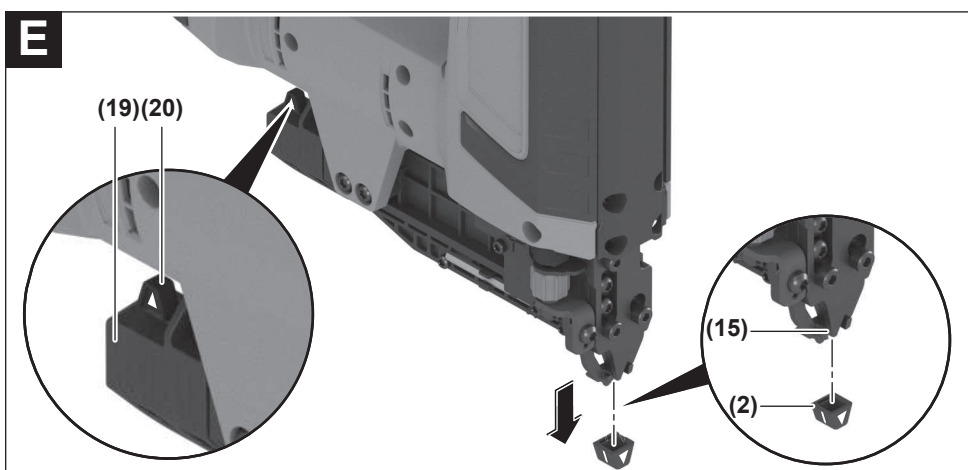
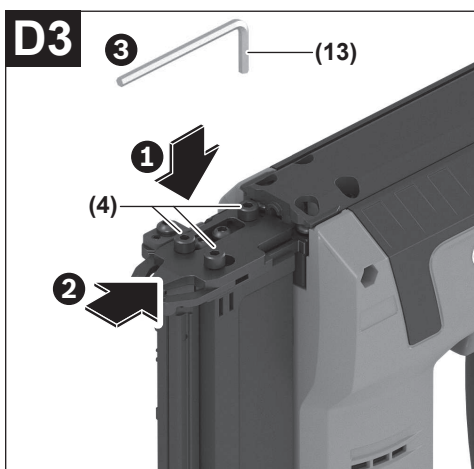
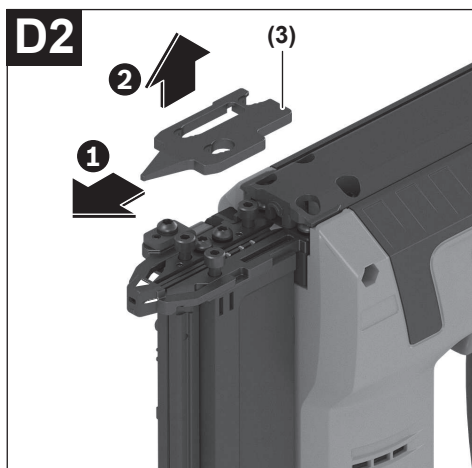
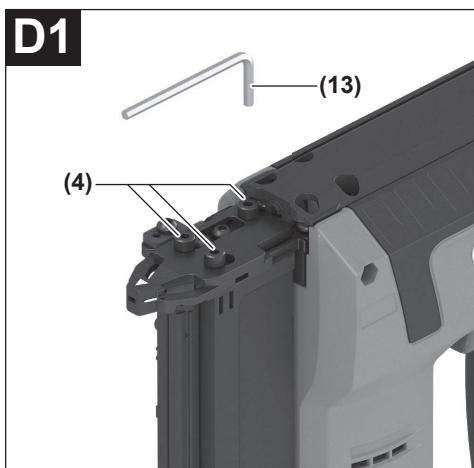
- en Original instructions
- fr Notice originale
- pt Manual original
- zh 正本使用说明书
- zh 原始使用說明書
- th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
- id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
- vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng
- ar دليل التشغيل الأصلي
- fa دفترچه راهنمای اصلی

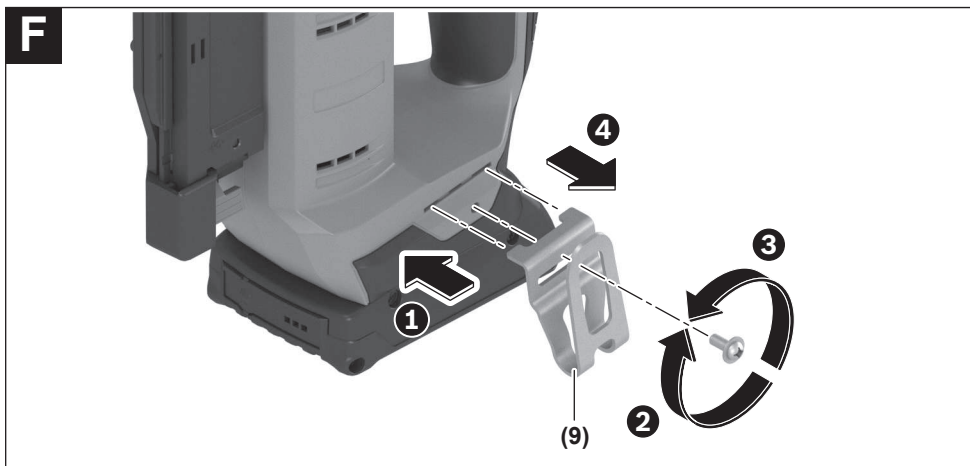


English	Page	7
Français	Page	14
Português	Página	23
中文	页	32
繁體中文	頁	39
ไทย	หน้า	46
Bahasa Indonesia	Halaman	54
Tiếng Việt	Trang	63
عربي	الصفحة	72
فارسی	صفحه	81



A1**A2****B1****B2****C**





English

Safety instructions

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING **Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions 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

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

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 the battery pack 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. 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.**

formed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

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.

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.

Nailer safety warnings

- ▶ **Always assume that the tool contains nails.** Careless handling of the nailer may result in unexpected firing of nails and personal injury.
- ▶ **Do not point the tool towards yourself or anyone nearby.** Unexpected triggering will discharge the nails causing an injury.
- ▶ **Do not actuate the tool unless the tool is placed firmly against the workpiece.** If the tool is not in contact with the workpiece, the nail may be deflected away from your target.
- ▶ **Disconnect the tool from the power source when the nail jams in the tool.** While removing a jammed nail, the nailer may be accidentally activated if it is plugged in.
- ▶ **Use caution while removing a jammed nail.** The mechanism may be under compression and the nail may be forcefully discharged while attempting to free a jammed condition.
- ▶ **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 when loading and unloading nails, making adjustments or changing accessories.** The nailer may be accidentally activated if it is connected to the power source, which may result in personal injury.

- ▶ **Be careful when handling nails, especially when loading and unloading.** The nails have sharp points which may result in personal injury.
- ▶ **Keep fingers away from trigger when not operating this nailer and when moving from one operating position to another.** Unexpected triggering will discharge a nail, which may result in personal injury.
- ▶ **Hold the nailer by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the nail may contact hidden wiring.** A nail 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 tool.** The nail 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 nails is driven into the workpiece.** The nail could deflect and exit the workpiece, 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 driving nails into wood. 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.

Product Features

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

- (1) Outlet
- (2) Workpiece protector 1
- (3) Shot duct cover
- (4) Screws for opening/closing the shot duct
- (5) Worklight
- (6) Trigger
- (7) Battery release button
- (8) Rechargeable battery
- (9) Belt hook
- (10) Switch for opening the magazine
- (11) Magazine slider
- (12) Thumbwheel for depth stop adjustment
- (13) Hex key
- (14) Viewing window of the reload indicator
- (15) Discharge lock-off
- (16) Handle (insulated gripping surface)
- (17) Nail strip^{a)}
- (18) Magazine
- (19) Storage for workpiece protector

(20) Workpiece protector 2

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

Technical Data

Cordless nailer		GNH 18V-35
Article number		3 601 D82 7..
Rated voltage	V=	18
Actuation mode		
– Single actuation with discharge lock-off		●
Fastener		
– Type		Pin PRO PN23 G
– Length	mm	15 19 25 30 35
– Diameter	mm	0.6
	ga	23
– Angle		0°
Max. magazine capacity		110
Dimensions (without battery)		
– Height	mm	214
– Width	mm	81
– Length with workpiece protector	mm	232
Weight ^{A)}	kg	1.7
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		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
Recommended rechargeable batteries		GBA 18V... ≥ 2.0 Ah
Recommended chargers		GAL 18... GAL 36... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) without battery (you can find the battery weight on 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.

Rechargeable battery

- **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.

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.

Battery model GBA 18V...



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... | EXPERT 18V... | 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 %

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 **(1)** 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 (17) in the top left part of the magazine (18).

Note: Only refill the magazine with nails of the same length. Remove the nails from the magazine before inserting nails of a different length.

Note: Electronic 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.

- To close the magazine (18), carefully guide the magazine slider (11) forwards to the beginning of the magazine (18).

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

- **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.

Actuation mode

Single actuation with discharge lock-off

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 (6) is pulled.

Afterwards, further discharging procedures can be actuated when the trigger (6) has been set back to the starting position and the discharge lock-off (15) is fully pushed in again.

Starting Operation

Switching On and Off

Once the rechargeable battery (8) has been inserted, the power tool is ready for operation.

Discharging Nails

- Firmly position the outlet (1) or the rubber workpiece protector (2) on the workpiece until the discharge lock-off (15) is pressed down completely. The worklight (5) switches on.
- Afterwards, briefly press the trigger (6) 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. Alternatively, you can press and hold the discharge lock-off (15) and press the trigger (6) to discharge another nail.

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.

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

For longer work breaks or after finishing work, remove the rechargeable battery from the power tool and empty the magazine if possible. Place the power tool on a level surface so that the contact element is not activated.

Emptying the magazine (see figures B1–B2)

- Press the switch (10) to open the magazine. The magazine slider (11) extends.
- Rotate the power tool so that the nail strip (17) slides out in the magazine (18).
- To close the magazine (18), carefully guide the magazine slider (11) forwards to the beginning of the magazine (18).

Adjusting the depth stop (see figure C)

The driving depth of the nails can be set with the thumbwheel (12).

- Empty the magazine (18).
- **Nails are driven in too deep:** To reduce the driving depth, turn the thumbwheel (12) in the "-" direction.
- **Nails are not driven in deep enough:** To increase the driving depth, turn the thumbwheel (12) in the "+" direction.



- Refill the magazine.

- Test the new driving depth on a test workpiece. Repeat the worksteps as required.

Clearing jams (see figures D1–D3)

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

- Release the trigger (6).
- Remove the rechargeable battery (8) from the power tool.
- Empty the magazine (18).
- Release the screws for opening/closing the shot duct (4) using the hex key (13) and remove the shot duct cover (3) by moving and lifting it so that the shot duct is open.
- Remove the jammed nail. Use a pair of pliers for this, if required.
- Close the shot duct by putting on the shot duct cover (3) and pushing fully onto the stop at the power tool housing.
- Tighten the screws for opening/closing the shot duct (4) using the hex key (13).
- Refill the magazine (18).

Changing the workpiece protector (see figure E)

The workpiece protector (2) at the end of the discharge lock-off (15) protects the workpiece until the power tool is correctly placed for the discharging procedure. The workpiece protector can be removed and replaced

- Release the trigger (6).
- Remove the rechargeable battery (8) from the power tool.
- Empty the magazine (18).

- Remove the workpiece protector from the discharge lock-off.
- Push the new workpiece protector with the open end over the discharge lock-off.

Note: A workpiece protector (20) for working in tight spaces is stored at the bottom of the magazine (18). After changing the workpiece protector, push the other workpiece protector into the storage compartment (19).

Transport and Storage

Remove the rechargeable battery from the power tool for transport.

At the workplace, carry the power tool only by the handle (16) and with the trigger (6) released.

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

When not using the power tool for an extended period of time, apply a fine oil coating to steel parts. This prevents the formation of rust.

Belt Hook (see figure F)

You can use the belt hook (9) to hang the power tool on a belt, for example. You then have both hands free and the power tool is always within easy reach.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

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

Maintenance Schedule

Clean the magazine (18). Remove any wood shavings that may accumulate in the magazine while working. Clean the power tool at regular intervals using compressed air.

Measure	Explanation	Action
Cleaning the magazine (18) and magazine slider (11).	Prevents a nail from becoming jammed.	– Blow out the mechanism of the magazine/magazine slider 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 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.

Problem	Cause	Corrective measures
The power tool is ready for operation, but no nails are discharged.	The battery contacts or motor are dirty or defective.	– Contact an authorised Bosch after-sales service centre. Have the component replaced there.
	The magazine (18) 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 following components may be faulty: – Trigger (6) – Driver blade – Motor or gearbox – Electronics	– 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 (1) or in the magazine (18) .	– Clean the outlet (1) or the magazine (18) .
	A nail is jammed in the shot duct.	– Clear the jam. (see "Clearing jams (see figures D1–D3)", page 12)
	The magazine slider (11) is jammed or defective.	– Clean the magazine slider (11) as required and make sure that the magazine (18) is not contaminated. – Contact an authorised Bosch after-sales service centre. Have the component replaced there.
	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 nails are driven in too deep.	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.
	The magazine (18) is empty.	– Refill the magazine. (see "Loading the magazine (see figures A1–A2)", page 10)
	The trigger (6) and the discharge lock-off (15) were actuated at the same time.	– Perform the discharging procedure again, observing the correct order of pressing when doing so.
The nails are driven in too deep.	The depth stop is set too deep.	– Adjust the depth stop to the required depth (see "Adjusting the depth stop (see figure C)", page 11).
	The buffer is worn.	– 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.	– Fully recharge the battery or replace it.
	The fasteners are too long.	– Use only original accessories. Only the fasteners (nails, staples, etc.)

Problem	Cause	Corrective measures
		specified in the "Technical Data" table may be used.
	The depth stop is set too high.	– Adjust the depth stop to the required depth (see "Adjusting the depth stop (see figure C)", page 11).
	The pressure on the workpiece is too low.	– Apply more pressure by pressing the power tool more firmly against the workpiece.
	The firing pin is defective.	– Contact an authorised Bosch after-sales service centre. Have the component replaced there.
The power tool skips nails.	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.
	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 firing pin is defective.	– 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.	– Use only original accessories. Only the fasteners (nails, staples, etc.) specified in the "Technical Data" table may be used.
		– Contact an authorised Bosch after-sales service centre.
	The nails are old, the adhesive between the nails has lost its retention force.	– Use a new nail strip
The driven nails are bent.	The driver blade is damaged.	– 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).	– Only use the nailer on permitted materials (see "Intended Use", page 9).

After-Sales Service and Application Service

Malaysia

Tel.: (03) 79663194



You can find our service addresses and links to the repair service and spare parts ordering at www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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

AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.
Ne pas suivre les avertissements et

instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

Sécurité de la zone de travail

- ▶ **Conserver 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.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

- ▶ **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- ▶ **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- ▶ **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit 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. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisa-

tion d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.

- ▶ **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.
- ▶ **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 ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants 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.

Utilisation et entretien de l'outil

- ▶ **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- ▶ **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance de l'outil. 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. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils 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, 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 pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

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 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.

Maintenance et entretien

- **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

Avertissements de sécurité des cloueurs

- **Toujours supposer que l'outil contient des clous.** Une manipulation sans précaution du cloueur peut donner lieu à une éjection intempestive de clous et à des accidents corporels.
- **Ne pas diriger l'outil vers vous-même ou vers quiconque à proximité.** Un déclenchement intempestif déchargera les clous en provoquant une blessure.
- **Ne pas actionner l'outil tant que celui-ci n'est pas fermement placé contre la pièce à usiner.** Si l'outil n'est pas en contact avec la pièce à usiner, le clou peut être dévié de la cible.
- **Débrancher l'outil de la source de puissance lorsque le clou se coince dans l'outil.** Lors du retrait d'un clou coincé, le cloueur, s'il est branché, peut être accidentellement activé.
- **Prendre des précautions en retirant un clou coincé.** Le mécanisme peut être sous compression et le clou peut être éjecté violemment lorsque l'on tente de le dégager de son état bloqué.
- **Ne pas utiliser ce cloueur pour la fixation des câbles électriques.** Il n'est pas conçu pour l'installation des câbles électriques et peut endommager l'isolant des câbles électriques en provoquant ainsi un choc électrique ou des risques d'incendie.
- **Déconnectez le cloueur de son alimentation électrique lors de la mise en place ou du retrait de bandes de clous, lors de réglages et lors des changements d'accessoire.** Le cloueur pourrait être activé accidentellement s'il reste connecté à son alimentation, ce qui peut causer des blessures.
- **Soyez vigilant lors de la manipulation des clous, particulièrement lors de leur mise en place dans le chargeur et lors de leur retrait.** Les clous ont une extrémité pointue pouvant causer des blessures.
- **Ne touchez pas la gâchette lorsque vous n'utilisez pas le cloueur et lorsque vous le déplacez d'un endroit à un autre.** Un tir risque sinon d'être déclenché par inadvertance, ce qui peut causer des blessures.
- **Saisissez le cloueur au niveau des surfaces isolées lorsque vous travaillez dans des endroits où les clous peuvent venir en contact avec des fils électriques cachés.** Un clou touchant un fil électrique sous tension risque de mettre sous tension les parties métalliques exposées du cloueur et de causer un choc électrique.
- **Tenez fermement le cloueur au niveau de la poignée pendant son utilisation.** Un recul subi incontrôlé du cloueur peut provoquer le déclenchement involontaire d'un tir et causer des blessures.
- **Veillez à ce qu'aucune partie du corps (bras, jambes, etc.) ne se trouve dans la direction de tir.** Le clou pénétrant dans le support peut ressortir de l'autre côté et causer des blessures.
- **Lorsque vous utilisez le cloueur, veillez à ce qu'aucune partie du corps (bras, jambes, etc.) ne se trouve dans la zone de tir.** Il n'est pas exclu qu'un clou soit dévié et projeté en l'air, ce qui peut causer des blessures.
- **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 risquent 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.



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

L'outil électroportatif est conçu pour enfoncer des clous dans du bois.

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

Remarque : Cet outil électroportatif ne convient pas pour enfoncer des clous dans du métal ou du béton.

Éléments constitutifs

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

- (1) Nez d'éjection
- (2) Protège-pièce 1
- (3) Couvre-canal d'éjection

- (4) Vis pour l'ouverture/la fermeture du canal d'éjection
- (5) LED d'éclairage
- (6) Gâchette
- (7) Bouton de déverrouillage de la batterie
- (8) Batterie
- (9) Crochet de ceinture
- (10) Bouton d'ouverture du chargeur
- (11) Tiroir du chargeur
- (12) Molette de réglage de la butée de profondeur
- (13) Clé six pans mâle
- (14) Fenêtre regard de l'indicateur de remplissage
- (15) Sécurité anti-déclenchement
- (16) Poignée (surface de prise en main isolée)
- (17) Bande de clous^{a)}
- (18) Chargeur
- (19) Logement pour le rangement du protège-pièce
- (20) Protège-pièce 2

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

Caractéristiques techniques

Cloueur sans fil		GNH 18V-35
Référence		3 601 D82 7..
Tension nominale	V=	18
Système de déclenchement		
- Déclenchement au coup par coup avec sécurité anti-déclenchement		●
Élément de fixation à utiliser		
- Type		Pointe PRO PN23 G
- Longueur	mm	15 19 25 30 35
- Diamètre	mm	0,6
	ga	23
- Angle		0°
Capacité max. du chargeur		110
Dimensions (sans batterie)		
- Hauteur	mm	214
- Largeur	mm	81
- Longueur avec protège-pièce	mm	232
Poids ^{A)}	kg	1,7
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35

Cloueur sans fil	GNH 18V-35
Températures ambiantes admissibles pendant l'utilisation ^{B)} et pour le stockage	°C -20 ... +50
Batteries compatibles	GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
Batteries recommandées	GBA 18V... ≥ 2,0 Ah
Chargeurs recommandés	GAL 18... GAL 36... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Sans batterie (vous trouverez le poids de la batterie 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.

Accu

► **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.

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.

Batterie de type GBA 18V...



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... | EXPERT 18V... | 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 %

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 **(1)** 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 **(17)** dans la partie supérieure gauche du chargeur **(18)**.

Remarque : Ne montez dans le chargeur que des clous de même longueur. Retirez les clous restants avant de mettre dans le chargeur des clous ayant une longueur différente.

Remarque : Une surveillance électronique 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.

- Pour fermer le chargeur **(18)**, poussez avec précaution le tiroir du chargeur **(11)** vers l'avant jusqu'au début du chargeur **(18)**.

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

- **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.

Système de déclenchement

Déclenchement au coup par coup avec sécurité anti-déclenchement

Dans ce mode de déclenchement, la sécurité anti-déclenchement **(15)** doit d'abord être fermement appliquée contre la pièce. Le clou ou la pointe n'est éjecté(e) qu'au moment où la gâchette **(6)** est enfoncée.

D'autres clous ou pointes pourront ensuite être éjectés qu'une fois que la gâchette **(6)** sera revenue dans sa position de départ, à condition de laisser la sécurité anti-déclenchement **(15)** enfoncée en plein.

Mise en marche

Mise en marche/arrêt

L'outil électroportatif est prêt à l'emploi après avoir inséré la batterie **(8)**.

Éjection des clous

- Appliquez fermement contre la pièce le nez d'éjection **(1)** ou, le cas échéant, le protège-pièce caoutchouté **(2)**, jusqu'à ce que la sécurité anti-déclenchement **(15)** soit complètement enfoncée. La LED d'éclairage **(5)** s'allume.
- Actionnez ensuite brièvement la gâchette **(6)** et relâchez-la. Un clou est alors éjecté.
- Pour passer au clou suivant, soulevez complètement l'outil électroportatif de la pièce et placez-le sur le nouvel emplacement en appuyant fermement. Pour éjecter un nouveau clou, vous pouvez aussi maintenir la sécurité anti-déclenchement **(15)** enfoncée et actionner la gâchette **(6)**.

Instructions d'utilisation

Avant de débuter un travail, vérifiez que les dispositifs de sécurité et de déclenchement fonctionnent correctement et que toutes les vis et tous les écrous sont bien serrés.

Déconnectez immédiatement l'outil électroportatif de l'alimentation électrique quand il est défectueux ou quand il fonctionne mal et contactez un centre de service Bosch agréé.

Ne procédez à aucune manipulation inappropriée sur l'outil électroportatif. Ne démontez ou bloquez aucune pièce de l'outil électroportatif, notamment la sécurité anti-déclenchement.

N'effectuez pas de « réparations d'urgence » avec des moyens inadaptés. L'outil électroportatif doit être entretenu régulièrement et de manière appropriée.

Pour ne pas dégrader ou endommager l'outil électroportatif, ne pas :

- apposer de marquage ou de gravage,
- apporter de modifications non agréées par le fabricant,
- utiliser de gabarits en métal dur, par exemple en acier,
- le laisser tomber par terre ou le traîner sur le sol,
- l'utiliser en guise de marteau,
- lui faire subir des chocs.

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.

Évitez les tirs à vide pour réduire l'usure du poinçon.

Avant une pause prolongée ou à la fin du travail, retirez la batterie et videz si possible le chargeur. Posez l'outil électroportatif sur une surface plane, de façon à éviter toute activation de l'élément de contact.

Vidage du chargeur (voir figures B1-B2)

- Appuyez sur le bouton (10) pour ouvrir le chargeur. Le tiroir du chargeur (11) sort.
- Orientez l'outil électroportatif de façon à ce que la bande de clous (17) glisse hors du chargeur (18).
- Pour fermer le chargeur (18), poussez avec précaution le tiroir du chargeur (11) vers l'avant jusqu'au début du chargeur (18).

Réglage de la butée de profondeur (voir figure C)

Il est possible de régler la profondeur d'enfoncement des clous au moyen de la molette (12).

- Videz le chargeur (18).

- **Les clous sont enfoncés trop profondément** : Tournez la molette (12) dans le sens « - » pour réduire la profondeur d'enfoncement.



- **Les clous ne sont pas enfoncés assez profondément** : Tournez la molette (12) dans le sens « + » pour augmenter la profondeur d'enfoncement.



- Remplissez à nouveau le magasin.
- Testez la nouvelle profondeur d'enfoncement sur une pièce d'essai.
- Au besoin, recommencez l'opération.

Suppression des blocages (voir figures D1-D3)

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

- Relâchez la gâchette (6).
- Retirez la batterie (8) de l'outil électroportatif.
- Videz le chargeur (18).
- Desserrez les vis pour l'ouverture/la fermeture du canal d'éjection (4) à l'aide de la clé six pans mâle (13) et retirez le couvre-canal d'éjection (3) en le poussant et le soulevant jusqu'à pouvoir ouvrir le canal d'éjection.
- Retirez le clou coincé. Servez-vous pour cela d'une pince si nécessaire.

- Fermez le canal d'éjection en remettant en place le couvre-canal d'éjection (3) et en le poussant jusqu'en butée contre le boîtier de l'outil électroportatif.
- Serrez les vis pour l'ouverture/la fermeture du canal d'éjection (4) à l'aide de la clé six pans mâle (13).
- Remplissez à nouveau le chargeur (18).

Remplacement du protège-pièce (voir figure E)

Le protège-pièce (2) situé à l'extrémité de la sécurité anti-déclenchement (15) protège la pièce jusqu'à ce que l'outil électroportatif soit correctement positionné pour la pose d'un clou. Le protège-pièce peut être ôté et remplacé

- Relâchez la gâchette (6).
- Retirez la batterie (8) de l'outil électroportatif.
- Videz le chargeur (18).
- 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 : Un protège-pièce (20) pour espaces exigus est logé dans le rangement au-dessous du chargeur (18). Après avoir changé de protège-pièce, faites glisser l'autre protège-pièce dans le rangement (19).

Transport et stockage

Retirez la batterie de l'outil électroportatif pour le transporter.

Sur votre lieu de travail, ne portez l'outil électroportatif que par sa poignée (16), avec la gâchette (6) non actionnée.

Conservez toujours l'outil électroportatif sans la batterie, à l'abri de l'humidité et du froid.

Si vous savez que l'outil électroportatif ne va pas être utilisé pendant une longue période, appliquez une fine couche d'huile sur toutes les pièces en acier. Cette précaution empêchera la formation de rouille.

Crochet de ceinture (voir figure F)

Le crochet de ceinture (9) permet d'accrocher l'outil électroportatif p. ex. à une ceinture. Vous avez alors les deux mains libres et l'outil électroportatif est à tout moment à portée de main.

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 **(18)**. Enlevez les copeaux de bois ou de plastique qui se sont agglutinés sur le chargeur pendant l'utilisation de l'outil électroportatif. Nettoyez régulièrement l'outil électroportatif à l'air comprimé.

Mesure à prendre	Raison	Marche à suivre
Nettoyez le chargeur (18) et le tiroir (11) .	Évite le coincement d'un clou.	– Nettoyez à l'air comprimé le mécanisme du chargeur et de son tiroir.
Assurez-vous que la sécurité anti-déclenchement (15) fonctionne correctement.	Garantit un travail plus sécurisé et une utilisation plus efficace de l'outil électroportatif.	– Nettoyez à l'air comprimé le mécanisme de la sécurité anti-déclenchement.

Dépannage

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 enclenchée sur la poignée.
	La température de la batterie est trop élevée ou trop basse.	– Attendez que la batterie revienne dans la plage de températures optimales.
	Les contacts électriques de la batterie ou du moteur sont sales ou défectueux.	– Contactez un centre de service après-vente agréé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer le composant défectueux.
	Le chargeur (18) est vide.	– Remplissez à nouveau le chargeur. (voir « Remplissage du chargeur (voir figures A1-A2) », Page 19)
	La sécurité anti-déclenchement (15) est tordue.	– Contactez un centre de service après-vente agréé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer le composant défectueux.
L'outil électroportatif est opérationnel mais les clous ne sont pas éjectés.	L'électronique est défectueuse.	– Contactez un centre de service après-vente agréé pour outillage Bosch.
	Les pièces suivantes sont susceptibles d'être défectueuses : – Gâchette (6) – Poinçon – Moteur ou mécanisme d'engrenage – Partie électronique	– Contactez un centre de service après-vente agréé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer le composant défectueux.
	Des corps étrangers se sont agglutinés dans le mécanisme d'éjection.	– Contactez un centre de service après-vente agréé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer le composant défectueux.
	Des corps étrangers se sont agglutinés dans le nez d'éjection (1) ou dans le chargeur (18) .	– Nettoyez le nez d'éjection (1) ou le chargeur (18) .
	Un clou s'est coincé dans le canal d'éjection.	– Retirez l'agrafe coincée. (voir « Suppression des blocages (voir figures D1-D3) », Page 20)
	Le tiroir du chargeur (11) coince ou est défectueux.	– Nettoyez si nécessaire le tiroir (11) et assurez-vous que le chargeur (18) n'est pas encrassé.

Problème	Cause	Solution
		– Contactez un centre de service après-vente agréé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer le composant défectueux.
	Le ressort du tiroir du chargeur est trop lâche ou défectueux.	– Contactez un centre de service après-vente agréé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer le composant défectueux.
	Des clous ou pointes 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 (18) est vide.	– Remplissez à nouveau le chargeur. (voir « Remplissage du chargeur (voir figures A1 – A2) », Page 19)
	La gâchette (6) et la sécurité anti-déclenchement (15) ont été actionnées simultanément.	– Réeffectuez le tir en respectant le bon ordre d'actionnement.
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 C) », Page 20)
	Le tampon est usé.	– Contactez un centre de service après-vente agréé pour outillage Bosch. 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 C) », Page 20)
	La pression exercée sur la pièce est insuffisante.	– Exercez plus de pression sur la pièce.
	Le poinçon est défectueux.	– Contactez un centre de service après-vente agréé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer le composant défectueux.
L'outil électroportatif saute certains clous.	Des clous ou pointes 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 agréé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer le composant défectueux.

Problème	Cause	Solution
	Le poinçon est défectueux.	– Contactez un centre de service après-vente agréé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer le composant défectueux.
Les clous se coincent souvent dans le canal d'éjection.	Des clous ou pointes 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 ».
		– Contactez un centre de service après-vente agréé pour outillage Bosch.
	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 poinçon est endommagé.	– Contactez un centre de service après-vente agréé pour outillage Bosch. 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 nos adresses de service et des liens vers le service de réparation et la commande de pièces de rechange sur:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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

Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas

AVISO

Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.

O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

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

distracção é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Nunca utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um 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, roupas e luvas afastadas de partes 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.

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 antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** 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 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.

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 accidental, 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.

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.

Indicações de segurança para pistola de pregos

- ▶ **Assuma sempre que a ferramenta contém pregos.** O manuseamento descuidado da pistola de pregos poderá resultar no disparo inesperado dos pregos e em ferimentos pessoais.
- ▶ **Não aponte a ferramenta para si nem para qualquer outra pessoa nas proximidades.** O acionamento inadvertido do gatilho irá ejetar o prego causando ferimentos.
- ▶ **Não acione a ferramenta a menos que esta esteja posicionada com firmeza contra a peça de trabalho.** Se a ferramenta não estiver em contacto com a peça de trabalho, o prego poderá ser defletido para longe do seu alvo.
- ▶ **Desligue a ferramenta da fonte de alimentação quando o prego bloquear na ferramenta.** Ao remover um prego bloqueado, a pistola de pregos poderá ser ativada acidentalmente se estiver ligada à corrente.
- ▶ **Tenha cuidado ao remover um prego bloqueado.** O mecanismo poderá estar sob compressão e o prego poderá ser vigorosamente ejetado ao tentar resolver uma condição de bloqueio.
- ▶ **Não utilize esta pistola de pregos para fixar cabos eléctricos.** Esta não foi concebido para a instalação de cabos eléctricos e poderá danificar o isolamento destes, podendo causar choques eléctricos ou riscos de incêndio.
- ▶ **Desligue a pistola de pregos da fonte de alimentação ao carregar e descarregar pregos, fazer ajustes ou mudar de acessórios.** 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 manusear pregos, especialmente ao carregar e descarregar os mesmos.** Os pregos têm pontas afiadas, 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 o prego, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Segure a pistola de pregos nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o prego possa entrar em contacto com cabos escondidos.** O contacto do prego com um fio "sob tensão" irá colocar as partes metálicas expostas da pistola de pregos "sob tensão" e produzir um choque eléctrico.
- ▶ **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 ferramenta.** O prego 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 pregos são inseridos na peça de trabalho.** O prego pode desviar-se e sair da peça de trabalho, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia eléctrica local.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar fogo e choques eléctricos. 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 irrite 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 cravar pregos em madeira.

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.

Componentes ilustrados

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

- (1) Bocal
- (2) Protetor de peça 1
- (3) Cobertura do canal de disparo
- (4) Parafusos para abrir/fechar o canal de disparo
- (5) Luz de trabalho
- (6) Disparador
- (7) Tecla de desbloqueio da bateria
- (8) Bateria

- (9) Gancho para cinto
- (10) Interruptor para abrir o carregador
- (11) Cursor do carregador
- (12) Roda para ajuste do batente de profundidade
- (13) Chave sextavada interior
- (14) Visor de inspeção da indicação de reenchimento
- (15) Segurança antidisparo
- (16) Punho (superfície do punho isolada)
- (17) Tira de pregos^{a)}
- (18) Carregador
- (19) Depósito para armazenamento do protetor de peça
- (20) Protetor de peça 2

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

Dados técnicos

Pistola de pregos sem fio		GNH 18V-35
Número de produto		3 601 D82 7..
Tensão nominal	V=	18
Sistema de disparo		
– Disparo individual com segurança antidisparo		●
Objeto a inserir		
– Tipo		Perno PRO PN23 G
– Comprimento	mm	15 19 25 30 35
– Diâmetro	mm	0,6
	ga	23
– Ângulo		0°
Capacidade máx. do carregador		110
Dimensões (sem bateria)		
– Altura	mm	214
– Largura	mm	81
– Comprimento com protetor de peça	mm	232
Peso ^{A)}	kg	1,7
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento ^{B)} e durante o armazenamento	°C	-20 ... +50
Baterias compatíveis		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...

Pistola de pregos sem fio		GNH 18V-35
Baterias recomendadas		GBA 18V... ≥ 2,0 Ah
Carregadores recomendados		GAL 18... GAL 36... 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.

Bateria

- **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.

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 de 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.

Tipo de bateria GBA 18V...



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... | EXPERT 18V... | 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 %

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 **(1)** 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 **(17)** na parte superior esquerda do carregador **(18)**.

Nota: carregue o carregador apenas com pregos do mesmo comprimento. Remova os pregos do carregador, antes de colocar pregos de outro comprimento.

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

- Para fechar o carregador **(18)**, puxe cuidadosamente o cursor do carregador **(11)** para a frente até ao início do carregador **(18)**.

Nota: o cursor tem de se poder deslizar para trás sem grande esforço (só com a força do dedo). Um cursor do carregador encurvadado 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

- **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.

Sistema de disparo

Disparo individual com segurança antidisparo

Neste sistema de disparo, primeiro tem de ser bem apoiado a segurança antidisparo **(15)** sobre a peça. Um elemento fixador só é disparado, se o disparador **(6)** for pressionado. A seguir podem ser desencadeados mais processos de fixação, se o disparador **(6)** tiver sido reposto para a posição de partida e a segurança antidisparo **(15)** ainda estiver totalmente pressionada.

Colocação em funcionamento

Ligar/desligar

A ferramenta elétrica está operacional após a colocação da bateria **(8)**.

Disparar pregos

- Apoie bem o bocal **(1)** ou o protetor de peça revestido com borracha **(2)** sobre a peça até que a segurança antidisparo **(15)** esteja totalmente inserida para dentro. A luz de trabalho **(5)** liga-se.
- De seguida pressione brevemente o disparador **(6)** 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. Em alternativa pode manter premida a segurança antidisparo **(15)** e acionar o disparador **(6)**, para disparar mais um prego.

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 antidisparo.

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 chão, 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.

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

No caso de pausas no trabalho mais prolongadas ou no fim do trabalho, retire a bateria da ferramenta elétrica e esvazie se possível o carregador. Coloque a ferramenta elétrica

sobre uma superfície plana de modo a que o elemento de contacto não seja ativado.

Esvaziar o carregador (ver figuras B1-B2)

- Prima o interruptor (10) para abrir o carregador. O cursor do carregador (11) avança.
- Rode a ferramenta elétrica de modo a que a tira de pregos (17) no carregador (18) deslize para fora.
- Para fechar o carregador (18), puxe cuidadosamente o cursor do carregador (11) para a frente até ao início do carregador (18).

Ajustar o batente de profundidade (ver figura C)

A profundidade de punção dos pregos pode ser ajustada com a roda (12).

- Esvazie o carregador (18).
- **Os pregos ficam muito para dentro:** para reduzir a profundidade de punção, rode a roda (12) na direção «-».



- **Os pregos ficam muito para fora:** para aumentar a profundidade de punção, rode a roda (12) na direção «+».



- Carregue de novo o carregador.
- Teste a nova profundidade de punção numa peça de ensaio.
- Repita se necessário os passos de trabalho.

Desfazer bloqueios (ver figuras D1-D3)

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.

- Solte o disparador (6).
- Retire a bateria (8) da ferramenta elétrica.
- Esvazie o carregador (18).
- Solte os parafusos para abrir/fechar o canal de disparo (4) com a ajuda da chave sextavada interior (13) e retire a cobertura do canal de disparo (3), movendo-a e levantando-a para que o canal de disparo possa ser aberto.
- Retire o prego preso. Se necessário, utilize um alicate para o efeito.
- Feche o canal de disparo colocando a cobertura do canal de disparo (3) e empurrando-a totalmente contra a carcaça da ferramenta elétrica.

Pano de conservação

Limpe o carregador (18). Remova aparas de madeira que se podem acumular no carregador durante o trabalho. Limpe a ferramenta elétrica em intervalos regulares com a ajuda de ar comprimido.

- Aperte os parafusos para abrir/fechar o canal de disparo (4) com a ajuda de uma chave sextavada interior (13).
- Volte a carregar de novo o carregador (18).

Substituir o protetor de peça (ver figura E)

O protetor de peça (2) no fim da segurança antidisparo (15) protege a peça até que a ferramenta elétrica esteja bem posicionada para o processo de fixação. O protetor de peça pode ser removido e substituído.

- Solte o disparador (6).
- Retire a bateria (8) da ferramenta elétrica.
- Esvazie o carregador (18).
- Retire o protetor de peça da segurança antidisparo.
- Desloque o novo protetor de peça com a extremidade aberta sobre a segurança antidisparo.

Nota: um protetor de peça (20) para trabalhos em locais apertados é guardado na parte de baixo do carregador (18). Depois de trocar o protetor de peça, empurre o outro protetor de peça para dentro do depósito (19).

Transporte e armazenamento

Retire a bateria da ferramenta elétrica para o transporte. Transporte a ferramenta elétrica no ambiente de trabalho apenas pelo punho (16) e com o disparador (6) não acionado.

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

Se não vai usar a ferramenta elétrica durante um período de tempo prolongado, aplique uma camada fina de óleo nas peças de aço. Isso evita que enferrujem.

Gancho para cinto (ver figura F)

Com o gancho para cinto (9) pode pendurar a ferramenta elétrica, p. ex., num cinto. Desta forma terá ambas as mãos livres e a ferramenta elétrica estará sempre ao alcance.

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.**

Medida	Motivo	Execução
Limpar o carregador (18) e o cursor do carregador (11).	Evita que o prego fique preso.	– Sobre o mecanismo do carregador/cursor do carregador com ar comprimido.

Medida	Motivo	Execução
Assegurar que a segurança antidisparo (15) funciona corretamente.	Providencia segurança no trabalho e uma utilização mais eficiente da ferramenta elétrica.	– Sobre o mecanismo da segurança antidisparo 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.
	A temperatura da bateria está muito alta ou muito baixa.	– Esperar até que a bateria alcance (novamente) a temperatura de serviço ideal.
	Todos os contactos da bateria ou motor estão sujos ou com defeito.	– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mande substituir lá o componente.
	O carregador (18) está vazio.	– Carregue de novo o carregador. (ver "Carregar o carregador (ver figuras A1–A2)", Página 28)
	A segurança antidisparo (15) está dobrada.	– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mande substituir lá o componente.
	A eletrónica está com defeito.	– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado.
A ferramenta elétrica está operacional, mas não são disparados pregos.	Possível defeito nos seguintes componentes: – Disparador (6) – Punção – Motor ou transmissão – Eletrónica	– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mande substituir lá o componente.
	Acumularam-se corpos estranhos no mecanismo de disparo.	– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mande substituir lá o componente.
	Acumularam-se corpos estranhos no bocal (1) ou no carregador (18) .	– Limpe o bocal (1) ou o carregador (18) .
	Está preso um prego no canal de disparo.	– Elimine o bloqueio. (ver "Desfazer bloqueios (ver figuras D1–D3)", Página 29)
	O cursor do carregador (11) está preso ou tem defeito.	– Se necessário, limpe o cursor do carregador (11) e certifique-se de que o carregador (18) não está sujo. – Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mande substituir lá o componente.
	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 elementos fixadores usados não são permitidos.	– Utilize apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.)

Problema	Causa	Solução
Os pregos ficam muito para dentro.		especificados na tabela «Dados Técnicos».
	O carregador (18) está vazio.	– Carregue de novo o carregador. (ver "Carregar o carregador (ver figuras A1-A2)", Página 28)
	O disparador (6) e a segurança antidisparo (15) foram acionados em simultâneo.	– Efetuar novamente o processo de fixação e, no processo, ter atenção à sequência de acionamento correta.
Os pregos ficam muito para fora.	O batente de profundidade está ajustado demasiado baixo.	– Ajuste o batente de profundidade para a profundidade desejada. (ver "Ajustar o batente de profundidade (ver figura C)", Página 29)
	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, agramos, 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 C)", Página 29)
	A pressão sobre a peça é demasiado reduzida.	– Aplique mais pressão à peça de trabalho através da ferramenta elétrica.
	O punção tem defeito.	– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mande substituir lá o componente.
A ferramenta elétrica salta pregos.	Os elementos fixadores usados não são permitidos.	– Utilize apenas acessórios originais. Só podem ser usados os elementos fixadores (pregos, agramos, 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.
	O punção tem 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, agramos, etc.) especificados na tabela «Dados Técnicos».
		– Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado.
	Os pregos estão envelhecidos, a cola entre os pregos já não tem força de retenção.	– Utilize uma tira de pregos nova

Problema	Causa	Solução
Os pregos disparados estão dobrados.	O punção está danificado.	Entre em contacto com um posto de assistência técnica Bosch autorizado. Mandar 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 26)

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



Você pode encontrar nossos endereços de serviço e links para serviço de reparo e pedido de peças de reposição em:



www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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!

中文

安全规章

电动工具通用安全警告



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，使用适合户外使用的外接软线。** 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。
- ▶ **防止意外起动。** 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、佩戴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。

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闭工具电源，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。保持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。

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。
- ▶ 在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。电池端部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。

维修

- ▶ 让专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。这将保证所维修的电动工具的安全。

钉枪安全警告

- ▶ 始终确保工具中含有钉子。粗心操作钉枪可能导致钉子意外弹出并造成人身伤害。
- ▶ 不得将工具对准您自己或附近的任何人员。意外扣动工具会弹出钉子，从而造成人身伤害。
- ▶ 在工具紧靠工件的情况下才可开动工具。如果工具未抵住工件，钉子可能会偏离目标。
- ▶ 当钉子卡住工具时，请断开工具电源。否则工具可能会在拆卸卡住的钉子时意外启动。
- ▶ 拆卸卡住的钉子时，请务必小心操作。机构可能会处于受压状态，当尝试将钉子从受卡状态中释放时，钉子可能会强力弹出。
- ▶ 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。

- ▶ 装卸钉子、调整或更换附件时，请断开钉枪电源。如果接通电源，钉枪可能会意外启动，从而造成人身伤害。
- ▶ 操作钉子时请务必小心，尤其在装卸钉子时。钉子的锋利尖端可能造成人身伤害。
- ▶ 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钉子，造成人身伤害。
- ▶ 当进行操作时，钉子可能接触到隐藏的电线，请握住钉枪的绝缘握持面。钉子一旦接触“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，如手和腿等远离钉子弹出方向。钉子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，如手和腿等远离钉入工件的区域。钉子可能偏转并退出工件，从而造成人身伤害。
- ▶ 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。
 请注意本使用说明书开头部分的图示。

按照规定使用

本电动工具适用于将钉子钉入木材。
 只允许使用“技术数据”表中规定的钉入物（钉子等）。
提示：本电动工具不适用于将钉子钉入金属或混凝土。

图示组件

机件的编号和电动工具详解图上的编号一致。

- (1) 开口
- (2) 工件防护罩1
- (3) 弹道盖板
- (4) 用于打开/关闭弹道的螺栓
- (5) 工作灯
- (6) 扳机
- (7) 充电电池的解锁按钮
- (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) 用于调节限深器的调节轮
- (13) 内六角扳手
- (14) 装填指示视窗
- (15) 触发保护装置
- (16) 手柄（绝缘握柄）
- (17) 钉带^{a)}
- (18) 钉匣
- (19) 用于收存工件防护罩的储存处
- (20) 工件防护罩2

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		GNH 18V-35
物品代码		3 601 D82 7..
额定电压	伏特=	18
触发系统		
– 带触发保护装置的单个触发装置		●
钉入物		
– 型号		销钉 PRO PN23 G
– 长度	毫米	15 19

充电式射钉枪

GNH 18V-35

		25 30 35
– 直径	毫米	0.6
	ga	23
– 角度		0度
钉匣最大容量		110
尺寸（不带充电电池）		
– 高度	毫米	214
– 宽度	毫米	81
– 带工件防护罩的长度	毫米	232
重量 ^{A)}	公斤	1.7
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		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
推荐的充电电池		GBA 18V... ≥ 2.0 安培小时
推荐的充电器		GAL 18... GAL 36... 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

► **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。

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，锂离子电池在交货时只完成部分充电。首度使用电动工具之前，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。

充电电池型号GBA 18V...



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... | EXPERT 18V... | 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 %

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，清洁而且乾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**(1)**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**(17)**放入钉匣**(18)**的左上部分。

提示：仅为钉匣装载相同长度的钉子。在装入其他长度的钉子之前，请先从钉匣中取出原有的钉子。

提示：电子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，不会触发打入钉子的操作。这样可以避免空射。

- 如需关闭钉匣**(18)**，小心地将钉匣滑块**(11)**向前推移直至钉匣**(18)**限位。

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

- ▶ **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。

触发系统

带触发保护装置的单个触发装置

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**(6)**时，才会射出钉入物。
在此之后，只有当扳机**(6)**先被恢复到初始位置，且触发保护装置**(15)**仍完全被按下的情况下，才能够触发进一步的钉入操作。

投入使用

接通/关闭

电动工具在装入充电电池(8)后即可投入使用。

射出钉子

- 将开口(1)或必要时将带橡胶的工件防护罩(2)牢固地抵在工件上，直到触发保护装置(15)完全被按下。
工作灯(5)自行接通。
- 接着短按扳机(6)，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。
或者，您也可以按下触发保护装置(15)，然后操作扳机(6)，以便射出下一个钉子。

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，请勿向这些地方钉入钉子。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。

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，请从电动工具中取出充电电池，并尽可能清空钉匣。请将电动工具放置在平坦的表面上，这样接触元件就不会被激活。

清空钉匣（参见插图B1-B2）

- 按下用于打开钉匣的开关(10)。钉匣滑块(11)滑出。
- 旋转电动工具，使钉匣(18)中的钉带(17)滑出。
- 如需关闭钉匣(18)，则小心地将钉匣滑块(11)向前推移直至钉匣(18)限位。

调整限深器（参见插图C）

钉子的打入深度可以通过调节轮(12)来进行设置。

- 清空钉匣(18)。

- 钉子打入过深：**如需缩短打入深度，将调节轮(12)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(12)朝方向“+”旋转。



- 再次为钉匣装载。
- 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D1-D3）

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。

- 松开扳机(6)。
- 将充电电池(8)从电动工具中取出。
- 清空钉匣(18)。
- 借助内六角扳手(13)，将用于打开/关闭弹道的螺栓(4)松开，然后通过推移和抬起取出弹道盖板(3)，从而打开弹道。
- 清除卡住的钉子。必要时使用夹钳。
- 将弹道盖板(3)装上，并向电动工具壳体推到底直至限位，从而关闭弹道。
- 借助内六角扳手(13)，将用于打开/关闭弹道的螺栓(4)拧紧。
- 再次为钉匣(18)装载。

更换工件防护罩（参见插图E）

触发保护装置(15)尾端的工件防护罩(2)会保护工件，直到电动工具为进行钉入操作而正确放置。可以移除和更换工件防护罩

- 松开扳机(6)。
- 将充电电池(8)从电动工具中取出。
- 清空钉匣(18)。
- 将工件防护罩从触发保护装置上拔出。
- 将新工件防护罩的散开末端推到触发保护装置上。

提示：用于在狭窄位置作业的工件防护罩(20)存放在钉匣(18)的底部。更换工件防护罩后，将另一个工件防护罩推入储存处(19)。

运输和存放

运输时，将充电电池从电动工具中取出。

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(6)。

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。

如果电动工具长时间不使用，应在钢制的工具部件上涂一层薄薄的油膜。这样能防止生锈。

皮带挂钩（参见插图F）

使用皮带挂钩(9)可以把电动工具挂在例如皮带上。不但能够空出双手，而且可随时够到电动工具。

维修和服务

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。
- 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。

维护计划

清洁钉匣(18)。清除在工作过程中可能积聚在钉匣内的木屑。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(18)和钉匣滑块(11)。	这样可以避免钉子卡住。	– 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。	– 用压缩空气吹净触发保护装置(15)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。
	充电电池触点或电机脏污或损坏。	– 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(18)为空。	– 再次为钉匣装载。(参见“为钉匣装载（参见插图A1–A2）”，页 35)
	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。
电动工具已运行就绪，但不射出钉子。	电子装置损坏。	– 请联系授权的博世客户服务中心。
	以下部件可能损坏： – 扳机(6) – 冲头 – 电机或齿轮箱 – 电子装置	– 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(1)或钉匣(18)中积存了异物。	– 清洁开口(1)或钉匣(18)。
	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D1–D3）”，页 36)
	钉匣滑块(11)卡住或损坏。	– 必要时，清洁钉匣滑块(11)，并确保钉匣(18)未脏污。 – 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）。

问题	原因	解决措施
钉子打入过深。	钉匣(18)为空。	– 再次为钉匣装载。(参见“为钉匣装载 (参见插图A1-A2)”，页 35)
	同时操作了扳机(6)和触发保护装置(15)。	– 再次执行钉入操作，同时注意正确的操作顺序。
	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C)”，页 36)
钉子打入深度不足。	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。
	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。
	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C)”，页 36)
	施加在工件上的压力过小。	– 请通过电动工具往工件上施加更大的压力。
	冲头故障。	– 请联系授权的博世客户服务中心。在那里让人更换部件。
	电动工具跳过钉子。	– 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)。
电动工具跳过钉子。	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。
	冲头故障。	– 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)。
		– 请联系授权的博世客户服务中心。
	钉子已经老化，钉子之间的胶水不再有粘合力了。	– 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 34)

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



我们的服务地址和维修服务以及备件订购链接，请访问：
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

询问和订购备件时，务必提供机器铭牌上标示的10位数物品代码。

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量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr ⁺⁶)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳的金属部分	O	O	O	O	O	O
外壳的非金属部分	O	O	O	O	O	O
机械传动机构	O	O	O	O	O	O
电机组件	O	O	O	O	O	O
控制组件	X	O	O	O	O	O
附件	O	O	O	O	O	O
配件	O	O	O	O	O	O
连接件	O	O	O	O	O	O
电池系统①	X	O	O	O	O	O

本表格依据SJ/T11364的规定编制。

O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。且目前业界没有成熟的替代方案，符合欧盟RoHS指令环保要求。

① 适用于采用充电电池供电的产品。

产品环保使用期限内的使用条件参见产品说明书。

繁體中文

安全注意事項

電動工具通用安全警告

警告 閱讀所有警告和所有說明。不遵照以下警告和說明會導致電擊、著火和 / 或嚴重傷害。

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。雜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

- ▶ 電動工具插頭必須與插座相配。絕不能以任何方式改裝插頭。需接地的電動工具不能使用任何轉換插頭。未經改裝的插頭和相配的插座將減少電擊危險。
- ▶ 避免人體接觸接地表面，如管道、散熱片和冰箱。如果您身體接地會增加電擊危險。
- ▶ 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。
- ▶ 不得濫用電線。絕不能用電線搬運、拉動電動工具或拔出其插頭。將電線遠離熱源、油、銳利邊緣或移動零件。受損或纏繞的軟線會增加電擊危險。
- ▶ 當在戶外使用電動工具時，使用適合戶外使用的延長線。適合戶外使用的軟線，將減少電擊危險。
- ▶ 如果在潮濕環境下操作電動工具是不可避免的，應使用剩餘電流動作保護器（RCD）。使用RCD可降低電擊危險。

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。**務必佩戴護目鏡。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 / 或電池組、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。**不要穿著寬鬆衣服或佩戴飾品。衣服、手套和頭髮請遠離移動零件。寬鬆衣服、佩飾或長髮可能會捲入移動零件中。
- ▶ **如果有排屑、集塵設備連接用的裝置，請確保其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。

電動工具使用和注意事項

- ▶ **請勿濫用電動工具，**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、更換附件或貯存電動工具之前，必須從電源上拔掉插頭和 / 或將電池組拆下。**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，**不得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。由未經訓練的人員使用電動工具相當危險。
- ▶ **保養電動工具。**檢查移動零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轉的其他狀況。如有損壞，電動工具應在使用前修理完成。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、配件和工具的尖端等。**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。

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。**將適用於某種電池組的充電器用到其他電池組時會發生著火危險。
- ▶ **只有在配有專用電池組的情況下才使用電動工具。**使用其他電池組會發生損壞和著火危險。
- ▶ **當電池組不用時，請遠離其他金屬物體，例如迴紋針、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。**電池接點短路會引起燃燒或火災。

- ▶ **在誤用的情況下，液體會從電池中濺出；請避免接觸。**如果意外接觸，應立刻用水沖洗。如果液體碰到了眼睛，務必就醫。從電池中濺出的液體會發生腐蝕或燃燒。

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。

釘鎗安全警告

- ▶ **務必假設工具中裝有鋼釘。**操作釘鎗不慎可能會造成鋼釘擊發和人員受傷。
- ▶ **請勿將工具指向自己或附近的他人。**意外觸發將射出鋼釘並造成受傷。
- ▶ **工具未確實抵住工件前，請勿擊發。**若工具未接觸工件，鋼釘可能會偏離目標。
- ▶ **若鋼釘卡在工具中，請將工具的電源切斷。**移除卡住的鋼釘時若未拔下插頭，可能會造成意外擊發。
- ▶ **移除卡住的鋼釘應特別小心。**擊發機構可能正處於壓縮狀態，試圖解除卡住的外力可能造成鋼釘擊發。
- ▶ **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。
- ▶ **裝載或卸載鋼釘、進行調整或更換配件時，請切斷工具的電源。**連接電源時釘鎗可能意外擊發，進而造成人員受傷。
- ▶ **處理鋼釘時，尤其是裝載與卸載鋼釘時應特別小心。**鋼釘的尖端會造成人員受傷。
- ▶ **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鋼釘，進而造成人員受傷。
- ▶ **進行作業時，鋼釘可能會碰觸到隱藏的配線，請從絕緣握把處拿持釘鎗。**鋼釘接觸到「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，如手腳等處曝露在工具的擊發方向上。**鋼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，如手腳等處曝露在鋼釘擊入工件的區域內。**鋼釘有可能會偏離並脫離工件，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思，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。



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

本電動工具適用於將釘子打入木頭中。
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。

插圖上的機件

機件的編號和電動工具詳解圖上的編號一致。

- (1) 槍口
- (2) 工件保護器 1
- (3) 射針導道護蓋
- (4) 射針導道開啟/關閉螺絲
- (5) 工作燈
- (6) 觸動扳機
- (7) 充電電池解鎖按鈕
- (8) 充電電池
- (9) 腰帶鉤
- (10) 針匣開啟開關
- (11) 針匣滑動開關

- (12) 限深器調整轉鈕
- (13) 內六角扳手
- (14) 填充顯示檢視窗
- (15) 扳機安全鎖扣
- (16) 把手（絕緣握柄）
- (17) 釘條^{a)}
- (18) 針匣
- (19) 工件保護器收納庫
- (20) 工件保護器 2

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		GNH 18V-35
產品機號		3 601 D82 7..
額定電壓	V=	18
觸發		
– 單次觸發，附安全鎖扣		●
裝釘針		
– 類型		插銷 PRO PN23 G
– 長度		mm 15 19 25 30 35
– 直徑		mm 0.6 ga 23
– 角度		0°
針匣最大裝針量		110
尺寸（不含充電電池）		
– 高度		mm 214
– 寬度		mm 81
– 含工件保護器的長度		mm 232
重量 ^{A)}		kg 1.7
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		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
建議使用的充電電池		GBA 18V... ≥ 2.0 Ah
建議使用的充電器		GAL 18... GAL 36... GAL 12V/18...

充電式釘槍

GNH 18V-35

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

► 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。

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。

充電電池型號 GBA 18V...



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 %

LED

容量

1 顆綠燈呈閃爍狀態

0–5 %

充電電池型號 **ProCORE18V... | EXPERT 18V... | EXBA18V... | CORE18V...**



LED	容量
5 顆綠燈持續亮起	80–100 %
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 %

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 (1) 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 (17) 裝入針匣 (18) 的左上部位。

提示：僅可使用相同長度的釘子裝填針匣。在裝入另一種長度的釘子前，先將釘子從針匣取出。

提示：電子監控功能可偵測針匣內是否有釘子。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。

- 若要關閉針匣 (18)，將針匣滑動開關 (11) 小心地移至針匣 (18) 前端。

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

- ▶ 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。

觸發

單次觸發，附安全鎖扣

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 (6) 時，才會射出裝釘針。隨後，若扳機 (6) 已返回其原始位置，且扳機扳機安全鎖扣 (15) 仍保持完全壓入狀態，則可繼續射出裝釘針。

開始使用

啟動 / 關閉

本電動工具在裝入充電電池 (8) 後即操作就緒。

射出釘子

- 將槍口 (1) 或橡膠製工件保護器 (2) 緊壓在工件上，直到扳機扳機安全鎖扣 (15) 完全壓入。工作燈 (5) 自動開啟。
- 接著短按扳機 (6) 然後放開。此時將射出一枚釘子。
- 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。或是繼續按壓扳機安全鎖扣 (15) 並操作扳機 (6)，以繼續釘針操作。

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，以及所有螺絲和螺帽是否已鎖緊。

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。

不可將釘子射向已經射入的釘子上。這可能會導致釘子變形、釘子卡住或電動工具不受控地移動。

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，請從電動工具中取出充電電池並儘可能清空針匣。將電動工具放置在平坦的表面上，以防接觸元件被啟動。

清空針匣（請參考圖 B1-B2）

- 按下開關 (10) 以打開針匣。針匣滑動開關 (11) 隨即推出。
- 旋轉電動工具，使針匣 (18) 中的釘條 (17) 滑出。
- 若要關閉針匣 (18)，將針匣滑動開關 (11) 小心地移至針匣 (18) 前端。

調整限深擋塊（請參考圖 C）

可使用轉鈕 (12) 來調整釘子的釘入深度。

- 清空針匣 (18)。
- 釘子射入過深：若要減低釘入深度，請將轉鈕 (12) 轉向「-」。



- 釘子射入深度不足：若要增加釘入深度，請將轉鈕 (12) 轉向「+」。



- 重新裝填針匣。
- 在測試工件上測試新的釘入深度。視需求重複此工作步驟。

解開卡住問題（請參考圖 D1-D3）

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。

- 放開扳機 (6)。
- 將充電電池 (8) 從電子工具中取下。
- 清空針匣 (18)。
- 使用內六角扳手 (13) 鬆開射針導道的開關螺絲 (4)，並以滑動和抬高方式取下射針導道護蓋 (3)，以打開射針導道。
- 移除卡住的釘子。必要時使用一把鉗子。
- 蓋上射針導道護蓋 (3) 以關閉射針導道，並將其完全往電動工具的機殼推到底。
- 使用內六角扳手 (13) 旋緊射針導道的開關螺絲 (4)。
- 重新裝填針匣 (18)。

更換工件保護器（請參考圖 E）

位於扳機安全鎖扣 (15) 末端的工件保護器 (2) 可保護工件，直到電動工具位於可釘針操作的正確位置。工件保護器為可拆式和可更換式設計

- 放開扳機 (6)。

- 將充電電池 (8) 從電子工具中取下。
- 清空針匣 (18)。
- 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：用於狹窄空間作業的工件保護器 (20) 儲放在刀針匣 (18) 底側。更換工件保護器後，將另一個工件保護器推入收納庫 (19)。

搬運與收納

將充電電池從電子工具中取下，以進行搬運。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 (6)。務必將電動工具與充電電池分開保存在乾燥和溫暖之處。

維護計劃

清潔針匣 (18)。清除作業時可能累積在針匣內的木屑。請您定期使用壓縮空氣清潔電動工具。

措施	原因	執行
清潔針匣 (18) 和針匣滑動開關 (11)。	避免釘子卡住。	– 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。	– 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。
	充電電池觸點或馬達髒污或故障。	– 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 (18) 已空。	– 重新裝填針匣。(參見「裝填針匣 (請參考圖 A1-A2)」，頁 42)
	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。
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 (6) – 撞擊衝頭 – 馬達或傳動裝置 – 電子裝置	– 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 (1) 或針匣 (18) 內累積異物。	– 清潔槍口 (1) 或針匣 (18)。
	一枚釘子卡在射針導道內。	– 解開卡住問題。(參見「解開卡住問題 (請參考圖 D1-D3)」，頁 43)

若長時間不使用電動工具，請在工具的鋼製組件上塗一層薄油。這可防止累積鏽蝕。

腰帶鉤 (請參考圖 F)

使用腰帶鉤 (9) 即可把電動工具掛在腰帶上。如此不但能夠空出雙手而且電動工具亦隨手可及。

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。若是小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。
- ▶ 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。

問題	原因	補救措施
釘子射入過深。	針匣滑動開關 (11) 卡住或故障。	- 視需求清潔針匣滑動開關 (11) 並確保針匣 (18) 未受髒污。 - 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 (18) 已空。	重新裝填針匣。(參見「裝填針匣 (請參考圖 A1-A2)」, 頁 42)
	扳機 (6) 和扳機安全鎖扣 (15) 被同時操作。	重新進行釘針操作, 並注意正確的操作順序。
釘子射入不夠深。	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 C)」, 頁 43)
	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 C)」, 頁 43)
	對工件的施壓過低。	透過電動工具對工件施以更高壓力。
	撞擊衝頭故障。	請聯繫授權的博世客戶服務中心。您可在該處更換組件。
	撞擊衝頭故障。	請聯繫授權的博世客戶服務中心。您可在該處更換組件。
電動工具會跳過釘子。	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。
	撞擊衝頭故障。	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)。
		請聯繫授權的博世客戶服務中心。
	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 41)

顧客服務處和顧客諮詢中心

台灣進口商

電話: (02) 7734 2588

制造商地址:

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



御覽

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

即可查詢我們的服務地址和維修服務以及零件訂購連結。

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

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า

คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุใหญ่ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

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

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีดีหรือทรงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้ เช่น ในที่มีของเหลวไวไฟ ก๊าซ หรือฝุ่น เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ▶ ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกั้นเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง

การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่อง

ด

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะสมพอดีกับเต้าเสียบ อย่าดัดแปลงปลั๊กไม่ว่าในลักษณะใดๆ อย่างเด็ดขาด อย่าใช้ปลั๊กพ่วงต่อใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ดัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หลีกเลี่ยงอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมาก ขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- ▶ อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น หากนำเขาในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางที่ผิด อย่าใช้สายไฟฟ้าเพื่อยก สิ่งหรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า กันสายไฟฟ้าออกจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานกลางแจ้ง การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน (RCD) การใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในช่วงเวลาที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ ใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หนามากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือประภทกั้นเสียงดัง ที่เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน สามารถลดอันตรายต่อบุคคลได้
- ▶ บังคับการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่แท้ ยกหรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องมือโดยใช้นิ้วหัวชี้สวิตช์ หรือเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ▶ นำเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากคายนอกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือหรือประแจปากคายนี้อยู่อยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้

- ▶ อย่าเชื่อมต่อปลอกเก็บไป ตั้งทำขึ้นที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- ▶ แต่งกายอย่างเหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เอาผม เล็บ และถุงมือ ออกห่างจากชิ้นส่วนที่กำลังหมุน เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผม ยาวอาจเข้าไปติดในส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนได้
- ▶ หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง การใช้ข้อบกพร่องดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ อย่างนิ่มนวลเครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้อง ตรงตามลักษณะการใช้งาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิทช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิทช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องสั่งซ่อมแซม
- ▶ ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องมือไฟฟ้าเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดแบตเตอรี่ที่แยกออกจากเครื่องมือไฟฟ้า มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องมือในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำนำเหล่านี้ใช้เครื่อง เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่างไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากคุณละเลยการดูแลรักษาเครื่องมือที่ไม่ดีพอ
- ▶ รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ตรงตามคำแนะนำนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือใช้แบตเตอรี่

- ▶ ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิตระบุไว้เท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจชนิดนี้ หากนำไปชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจชนิดอื่น อาจเกิดไฟไหม้ได้
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับแบตเตอรี่แพ็คเกจที่กำหนดไว้เท่านั้น การใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจอื่นเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือบาดเจ็บ
- ▶ เมื่อไม่ใช้งานแบตเตอรี่แพ็คเกจ ให้เก็บไว้ห่างวัตถุที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู หรือ

วัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่งได้

การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการไหม้หรือไฟลุกได้

- ▶ หากใช้แบตเตอรี่อย่างอาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ได้ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดยบังเอิญ ให้ใช้น้ำล้าง หากของเหลวเข้าตา ให้ขอความช่วยเหลือจากแพทย์ด้วย
- ของเหลวที่ไหลออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการคันหรือแสบผิวหนึ่งได้

การบริการ

- ▶ ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยใช้อะไหล่ที่เหมือนกันเท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเครื่องยิงตะปู

- ▶ ให้คิดไว้เสมอว่าเครื่องมือยิงตะปูบรรจุอยู่ การหยิบจับเครื่องยิงตะปูอย่างไม่มีมาตรการระวังอาจทำให้ตะปูถูกยิงออกมาอย่างไม่คาดคิดและทำให้ร่างกายบาดเจ็บ
- ▶ อย่าเล็งเครื่องมือไปยังตัวท่านเองหรือคนใกล้เคียง การกระตุกที่ไม่คาดคิดจะยิงตะปูออกมาซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ
- ▶ อย่ากระตุ้นเครื่องมือทำงานจนกว่าจะได้ว่างเครื่องมือทาบกับชิ้นงานไว้อย่างแน่นหนาแล้ว หากเครื่องมือไม่สัมผัสชิ้นงาน ตะปูอาจเบี่ยงเบนออกจากเป้าหมาย
- ▶ ปลดเครื่องมือออกจากแหล่งจ่ายไฟเมื่อลวดเย็บติดขัดอยู่ในเครื่อง ในขณะที่กำลังเอาลวดเย็บที่ติดขัดออกมา เครื่องยิงตะปูอาจถูกกระตุ้นให้ทำงานโดยไม่ตั้งใจหากปลั๊กไฟฟ้าถูกเสียบอยู่
- ▶ ใช้ความระมัดระวังขณะนำลวดเย็บที่ติดขัดออก กลไกอาจอยู่ภายใต้แรงอัดและลวดเย็บอาจถูกยิงออกมาอย่างแรงขณะพยายามปลดการติดขัด
- ▶ กลไกอาจอยู่ภายใต้แรงอัดและลวดเย็บอาจถูกยิงออกมาอย่างแรงขณะพยายามปลดการติดขัด เครื่องนี้ไม่ได้รับการออกแบบมาเพื่อติดตั้งสายไฟฟ้าและอาจทำให้ฉนวนของสายไฟฟ้าเสียหาย ซึ่งจะก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตและอันตรายจากไฟไหม้ได้
- ▶ ถอดเครื่องมือออกจากแหล่งจ่ายไฟเมื่อทำการขนถ่ายตะปู ปรับหรือเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม เครื่องยิงตะปูอาจเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจหากเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ ระมัดระวังในการใช้ตะปู โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อขนถ่ายจุดแหลมคมของตะปูอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ วางนิ้วให้ห่างจากไกเมื่อไม่ได้ใช้งานเครื่องยิงตะปูนี้และเมื่อย้ายจากตำแหน่งการทำงานหนึ่งไปยังอีกตำแหน่งหนึ่ง การใช้งานโดยไม่ตั้งใจจะทำให้ตะปูหลุด ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ ถือเครื่องยิงตะปูในบริเวณที่อาจสัมผัสสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่ ต้องจับถือเครื่องยิงตะปูตรงพื้นผิวจับที่หมุนวน หากตะปูสัมผัสสายที่ "มีกระแสไฟฟ้า" ไหลผ่าน จะทำให้ชิ้นส่วนโลหะที่ไม่ได้หมุนวนของเครื่องยิงตะปู "มีกระแสไฟฟ้า" ด้วย และส่งผลใหญ่ให้ชิ้นเครื่องถูกไฟฟ้าดูดได้

- ▶ **จับเครื่องยิงตะปูให้แน่นระหว่างการใช้งาน** การหลุดตัวของเครื่องยิงตะปูที่ไม่สามารถควบคุมได้ อาจส่งผลให้เกิดการเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ **ป้องกันทุกส่วนของร่างกาย เช่น มือและขา ฯลฯ ให้ห่างจากทิศทางการยิงของเครื่องมือ** ตะปูอาจเจาะทะลุชิ้นงานรวมถึงวัตถุใดๆ ที่อยู่ข้างหลัง ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ **เมื่อใช้เครื่องยิงตะปู ให้ป้องกันทุกส่วนของร่างกาย เช่น มือและขา ฯลฯ ให้ห่างจากบริเวณที่ดอกตะปูเข้าไปในชิ้นงาน** ตะปูอาจเบี่ยงเบนและยิงทะลุชิ้นงาน ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ **ใช้เครื่องตรวจจับที่เหมาะสมเพื่อตรวจหาสายไฟฟ้าหรือท่อสาธารณูปโภคที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณทำงาน หรือติดต่อบริษัทสาธารณูปโภคในพื้นที่เพื่อขอความช่วยเหลือ** การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้ท่อแก๊สเสียหายอาจทำให้เกิดระเบิด การเจาะเข้าในท่อน้ำ ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย
- ▶ **เมื่อแบตเตอรี่ชาร์ตและนำไปใช้งานอย่างไม่ถูกต้องอาจมีโอระเหยออกมาได้ แบตเตอรี่อาจเผาไหม้หรือระเบิดได้** สุดท้ายอาจสรีรสิทธิ์และไปพบแพทย์ในกรณีเจ็บปวด โอระเหยอาจทำให้ระบบหายใจระคายเคือง
- ▶ **ห้ามเปลี่ยนแปลงและเปิดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้** อันตรายจากการลัดวงจร
- ▶ **วัตถุที่แหลมคม ด. ย. เช่น ตะปูหรือไขควง หรือแรงกระทำภายนอก อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้** สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดการลัดวงจรภายในและแบตเตอรี่ไหม้ มีควันระเบิด หรือร้อนเกินไป
- ▶ **ใช้เฉพาะแบตเตอรี่จากผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต** ในลักษณะนี้ แบตเตอรี่แพคเกจได้รับการปกป้องจากการใช้งานเกินกำลังซึ่งเป็นอันตราย



ระเบิดและการลัดวงจร



ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน
รวมทั้งจากการถูกแสงแดดส่องต่อ
เนื่องจากไฟ สิ่งสกปรก น้ำ และ
ความร้อน ระวังอันตรายจากการ

สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์

สัญลักษณ์ต่อไปนี้มีความสำคัญต่อการใช้เครื่องมือไฟฟ้าของท่าน กรุณาจดจำสัญลักษณ์และความหมาย การแปลความสัญลักษณ์ใดถูกต้องจะช่วยให้ท่านใช้เครื่องมือไฟฟ้าได้ดีและปลอดภัยกว่า

สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์



สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง การรับฟังเสียงดังอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน



สวมแว่นตาป้องกันอันตราย

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



อ่านคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุใหญ่ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

การใช้งานอย่างตรงตามวัตถุประสงค์

เครื่องมือไฟฟ้านี้ออกแบบมาเพื่อใช้ในการยิงตะปูเข้าในไม้ อนุญาตให้ใช้เครื่องมือนี้กับวัสดุสำหรับกรัดตอกยิง (ตะปูและลวดเย็บ เป็นต้น) ดังที่ระบุไว้ในตาราง "ข้อมูลทางเทคนิค" **หมายเหตุ:** เครื่องมือไฟฟ้านี้ไม่เหมาะสำหรับการยิงตะปูเข้าในโลหะหรือคอนกรีต

ส่วนประกอบที่แสดงในภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องมือไฟฟ้าที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) ปากยิง
 - (2) ตัวป้องกันชิ้นงาน 1
 - (3) ฝาครอบช่องยิง
 - (4) สกรูสำหรับเปิด/ปิดช่องยิง
 - (5) โฟล่องบริเวณทำงาน
 - (6) ไกล่งงาน
 - (7) แป้นปลดล็อกแบตเตอรี่แบบชาร์จได้
 - (8) แบตเตอรี่แบบชาร์จได้
 - (9) ตะขอเกี่ยวเข็มขัด
 - (10) สวิตช์สำหรับเปิดแม่กกาขึ้น
 - (11) ตัวเลื่อนแม่กกาขึ้น
 - (12) ล้อปรับก้านวัดความลึก
 - (13) ประแจเบ้าหกเหลี่ยม
 - (14) ช่องมองของตัวแสดงสถานะให้บรรจุวัสดุเพิ่ม
 - (15) ตัวล็อกไก
 - (16) ด้ามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
 - (17) แถบตะปู^{a)}
 - (18) แม่กกาขึ้น
 - (19) ที่จัดเก็บตัวป้องกันชิ้นงาน
 - (20) ตัวป้องกันชิ้นงาน 2
- a) อุปกรณ์เสริมนี้ไม่อยู่ในรายการอุปกรณ์มาตรฐานที่จัดส่ง

ข้อมูลทางเทคนิค

ปืนยิงตะปูไร้สาย	GNH 18V-35	
หมายเลขสินค้า	3 601 D82 7..	
แรงดันไฟฟ้าพิกัด	V=	18

ปืนยิงตะปูไร้สาย		GNH 18V-35
ระบบโก่งงาน		
– ระบบโก่งงานเดี่ยวพร้อมตัวล็อกโก		●
วัสดุสำหรับการตอกยิง		
– ประเภท		Stift PRO PN23 G
– ความยาว	มม.	15 19 25 30 35
– เส้นผ่านศูนย์กลาง	มม.	0.6
	เกจ	23
– มุม		0°
ความจุช่องใส่ตะปูสูงสุด		110
ขนาด (ไม่รวมแบตเตอรี่)		
– ความสูง	มม.	214
– ความกว้าง	มม.	81
– ความยาวพร้อมระบบป้องกันชิ้นงาน	มม.	232
น้ำหนัก ^{A)}	กก.	1.7
อุณหภูมิโดยรอบที่แนะนำเมื่อชาร์จ	°C	0 ... +35
อุณหภูมิโดยรอบที่อนุญาตเมื่อใช้งาน ^{B)} และเมื่อจัดเก็บ	°C	-20 ... +50
แบตเตอรี่ที่ใช้งานรวมกันได้		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
แบตเตอรี่ที่แนะนำ		GBA 18V... ≥ 2.0 Ah
เครื่องชาร์จที่แนะนำ		GAL 18... GAL 36... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) ไม่มีแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ (คุณสามารถดูน้ำหนักของแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ที่ www.bosch-professional.com)

B) สมรรถภาพจะน้อยลงที่อุณหภูมิ < 0 °C

ค่าอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์และขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการใช้งานและสภาพแวดล้อม โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ www.bosch-professional.com/wac

แบตเตอรี่

▶ โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น) เนื่องจากการใช้งานสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้

Bosch จำหน่ายเครื่องมือไฟฟ้าไร้สายไม่รวมแบตเตอรี่แพ็คด้วยเช่นกัน คุณสามารถดูได้จากบรรจุภัณฑ์ว่า ขอบเขตการจัดส่งเครื่องมือไฟฟ้าของคุณมีแบตเตอรี่แพ็คหรือไม่

การชาร์จแบตเตอรี่

▶ ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ระบุในข้อมูลทางเทคนิคเท่านั้น เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่เหล่านี้เท่านั้นที่เข้าชุดกับแบตเตอรี่ลิเทียม ไอออน ของเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

หมายเหตุ: แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนถูกจัดส่งโดยมีการชาร์จไฟบางส่วนตามระเบียบข้อบังคับด้านการขนส่งระหว่างประเทศ เพื่อให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่จะทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบ ก่อนใช้งานครั้งแรกให้ชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม

การใส่แบตเตอรี่

ใส่แบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้วเข้าในด้ามจับจนรู้สึกเข้าล็อก

การถอดแบตเตอรี่

เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่แพ็คออก ให้กดแป้นปลดล็อกแบตเตอรี่และดึงแบตเตอรี่แพ็คออกจากเครื่องมือไฟฟ้าอย่าให้กำลังดึง

แบตเตอรี่แพ็คมีการล็อก 2 ระดับเพื่อป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่แพ็คร่วงหลุดออกมาหากกดแป้นปลดล็อกแบตเตอรี่โดยไม่ตั้งใจ เมื่อแบตเตอรี่ถูกบรรจุอยู่ในเครื่องมือไฟฟ้า สปริงจะยึดแบตเตอรี่ให้เข้าตำแหน่ง

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

หมายเหตุ: ไม่ใช่แบตเตอรี่ทุกประเภทที่จะมีไฟแสดงระดับการชาร์จ

ไฟ LED สีเขียวของการแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แสดงสถานะการชาร์จของแบตเตอรี่ ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัยท่านสามารถตรวจสอบสถานะการชาร์จเฉพาะเมื่อเครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทเท่านั้น

กดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ ☺ หรือ ☹ เพื่อแสดงสถานะการชาร์จ ท่านสามารถกดได้แม้เมื่อถอดแบตเตอรี่ออกแล้ว

หลังจากกดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แล้วไฟ LED ไม่ติดขึ้น แสดงว่าแบตเตอรี่พร้อมและต้องเปลี่ยนใหม่

แบตเตอรี่ชนิด GBA 18V...



LED	ความจุ
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 3× สีเขียว	60–100 %
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 2× สีเขียว	30–60 %

LED	ความจุ
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 1× สีเขียว	5–30 %
ไฟกะพริบ 1× สีเขียว	0–5 %

แบตเตอรี่แบบชาร์จได้ระบบ ProCORE18V... |
EXPERT 18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	ความจุ
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 %

ข้อแนะนำในการปฏิบัติต่อแบตเตอรี่อย่างเหมาะสมที่สุด

ปกป้องแบตเตอรี่จากความชื้นและน้ำ
เก็บรักษาแบตเตอรี่แช่ในช่องอุณหภูมิ -20°C ถึง 50°C
เท่านั้น อย่าปล่อยให้วางแบตเตอรี่แช่ไว้ในรถยนต์ในช่วงฤดูร้อน

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศเป็นประจำ
คราวโดยไขประจันก่อนที่แห้งและสะอาด
หลังจากชาร์จแบตเตอรี่แล้ว หากแบตเตอรี่
แช่มีช่วงเวลาทำงานสั้นมาก แสดงว่าแบตเตอรี่
แช่เสื่อมและต้องเปลี่ยนใหม่
อ่านและปฏิบัติตามข้อสังเกตสำหรับการกำจัดขยะ

การติดตั้ง

- ▶ **โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า**
ก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การ
บำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น) เนื่องจากการสั่ง
งานสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิด
ความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้
- ▶ **วางเครื่องมือไฟฟ้าไว้ทางด้านข้างเสมอและกรุณายาวาง**
บนแบตเตอรี่ เครื่องมือไฟฟ้าอาจล้มได้ ขึ้นอยู่เครื่องและ
แบตเตอรี่ที่ใช้

การบรรจุแม็กกาซีน (ดูภาพประกอบ A1–A2)

- ▶ **ถอดแบตเตอรี่ออกก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่เครื่อง**
เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องมือไฟฟ้าเข้าที่
มาตรการเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยป้องกันการ
ติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ

โปรดใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมของแท้จากBosch เท่านั้น ขึ้น
ส่วนความถี่ตรงสูงของเครื่องมือไฟฟ้า เช่น แม็กกาซีน
ปากยิง และช่องยิงได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับ
ลวดเย็บ ตะปู และตะปูโรทิวของBosch ผู้ผลิตรายอื่นอาจใช้
คุณภาพหลักและขนาดรูปทรงที่ไม่แตกต่างกัน

คำแนะนำ: โปรดใช้วัสดุสำหรับการตอกยิงที่ระบุไว้ในตาราง
"ข้อมูลทางเทคนิค" เท่านั้น

การใช้วัสดุสำหรับการตอกยิงที่ไม่ได้รับอนุญาตอาจทำให้
เครื่องมือไฟฟ้าชำรุดเสียหายและเป็นสาเหตุทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

ในการบรรจุแม็กกาซีน ให้ถือเครื่องมือไฟฟ้าในลักษณะที่ไม่
หันปากยิง (1) เข้าหาตัวเองหรือไปทางบุคคลอื่น

- กดสวิตช์ (10) สำหรับเปิดแม็กกาซีน เลื่อนตัวเลื่อนแม็กกาซีน (11) ออกมา
- จัดวางแผงตะปู (17) ในส่วนด้านบนซ้ายของแม็กกาซีน (18)

หมายเหตุ: บรรจุแม็กกาซีนโดยใช้ตะปูที่มีความยาวเดียวกัน
เท่านั้น นำตะปูออกจากแม็กกาซีนก่อนที่จะจัดวางตะปูที่มี
ขนาดความยาวอื่น

หมายเหตุ: ระบบตรวจสอบแบบอิเล็กทรอนิกส์จะตรวจจับว่ามี
ตะปูอยู่ในแม็กกาซีนหรือไม่ เมื่อกดตัวล็อกไกไว้ในขณะที่แม็กกาซีน
ว่างเปล่า กระบวนการตอกยิงจะไม่ทำงาน ทั้งนี้เพื่อ
ป้องกันการยิงโดยไม่ได้บรรจุวัสดุ

- หากต้องการปิดแม็กกาซีน (18) ให้เลื่อนตัวเลื่อนแม็กกาซีน (11) ไปทางด้านหน้าอย่างระมัดระวังจนถึงจุดเริ่มต้นของแม็กกาซีน (18)

หมายเหตุ: ตัวเลื่อนแม็กกาซีนต้องสามารถเลื่อนกลับได้โดยไม่ต้อง
ออกแรงมาก (เพียงใช้แรงของนิ้ว) ตัวเลื่อนแม็กกาซีนที่ติดขัดจะส่งผลดังต่อไปนี้: ตะปูไม่ถูกยิงออกมา ตะปูคา
อยู่ในช่องยิง (ดูที่หัวข้อ "การติดขัด") หรือตะปูถูกยิงออกมา
ในมุมที่ไม่ถูกต้อง

การปฏิบัติงาน

- ▶ **วางเครื่องมือไฟฟ้าไว้ทางด้านข้างเสมอและกรุณายาวางบนแบตเตอรี่** เครื่องมือไฟฟ้าอาจล้มได้ ขึ้นอยู่เครื่องและแบตเตอรี่ที่ใช้

ระบบไกสั่งงาน

ระบบไกสั่งงานเดี่ยวพร้อมด้วยตัวล็อกไก

ในการเหนียวไกยิงของระบบนี้ ก่อนอื่นตัวล็อกไก (15) จะต้องจัดวางอย่างมั่นคงบนชิ้นงาน จากนั้นวัสดุสำหรับการตอกยิงจะถูกยิงออกมาต่อเมื่อมีการกดไกสั่งงาน (6)

หลังจากนั้น กระบวนการยิงในครั้งต่อไป จะเกิดขึ้นได้เมื่อไกสั่งงาน (6) กลับมาสู่ตำแหน่งเริ่มต้นอีกครั้ง และตัวล็อกไก (15) ยังถูกกดไว้จนสุด

การเริ่มใช้งาน

การเปิด/ปิดใช้งาน

เครื่องมือไฟฟ้าจะพร้อมทำงานหลังจากใส่แบตเตอรี่ (8)

การยิงตะปู

- จัดวางปากยิง (1) หรือตัวป้องกันชิ้นงานชนิดเคลือบยาง (2) ให้มั่นคงบนชิ้นงาน จนกระทั่งตัวล็อกไก (15) ถูกกดลงจนสุด
- เปิดไฟส่องสว่างบริเวณทำงาน (5)
- จากนั้นกดไกสั่งงาน (6) สั้นๆ แล้วปล่อยตะปูจะถูกยิงออกมา
- สำหรับการยิงในครั้งต่อไป ให้ยกเครื่องมือไฟฟ้าให้ห่างออกจากชิ้นงาน แล้วจัดวางใหม่อีกครั้งให้มั่นคงใน

ตำแหน่งถัดไปที่ต้องการ
นอกจากนี้ คุณสามารถถอดตัวล๊อคค้างไว้ แล้วหนีวโก
ลังงาน (15) (6) เพื่อยังตะปูเพิ่มเติม

คำแนะนำในการปฏิบัติงาน

ก่อนเริ่มงานแต่ละครั้ง ให้ตรวจสอบว่าระบบโกล้งงานและ
อุปกรณ์ความปลอดภัยสามารถทำงานได้อย่างเหมาะสม และ
ตรวจสอบและถอดแต่ละจุดอยู่ในตำแหน่งที่มั่นคง
ตัดการเชื่อมต่อเครื่องมือไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายหรือไม่สามารถ
ใช้งานได้อย่างปกติออกจากแหล่งจ่ายไฟโดยทันที และติดต่อ
ศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอส

ห้ามดำเนินการตัดแปลงที่ไม่เป็นไปตามกฎระเบียบกับเครื่อง
มือไฟฟ้า ห้ามถอดหรือปิดกั้นชิ้นส่วนใดๆ ของเครื่องมือไฟฟ้า
เช่น ตัวล๊อคโก

ห้ามดำเนินการ "การซ่อมแซมฉุกเฉิน" โดยใช้วิธีการที่ไม่เหมาะ
สม เครื่องมือไฟฟ้าจำเป็นต้องได้รับการบำรุงรักษาอย่าง
สม่ำเสมอและถูกรื้อ

ป้องกันเครื่องมือไฟฟ้าจากสถานการณ์ที่อาจทำให้เครื่องมือ
ความแข็งแรงน้อยลงและเกิดความเสียหาย เช่น:

- การทุบหรือการกรีดสายที่เครื่อง
- การปรับเปลี่ยนต่างๆ ที่ไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ผลิต
- การใช้แม่แบบที่ทำงานวัสดุเนื้อแข็ง เช่น เหล็กกล้า เป็น
แถบนำ
- การปล่อยตกหรือเลื่อนเครื่องไปมาบนพื้น
- การใช้งานเพื่อเป็นค้อน
- การใช้งานเครื่องที่ต้องออกแรงอย่างหนักในลักษณะต่างๆ
ตรวจสอบถึงสิ่งที่อยู่ด้านล่างหรือด้านหลังชิ้นงาน ห้ามยิงตะปูกับ
ผนัง เพดาน หรือพื้น หากมีบุคคลใดๆ อยู่ทางด้านหลังพื้นผิว
ดังกล่าว ตะปูอาจเจาะผ่านและทำให้บุคคลดังกล่าวได้รับบาดเจ็บได้

ห้ามยิงตะปูทับด้านบนตะปูที่ไขไปแล้ว เนื่องจากอาจทำให้
ตะปูเสียรูป ตะปูติด หรือเครื่องมือไฟฟ้าขยับเลื่อนโดยไม่
สามารถควบคุมได้

หลีกเลี่ยงการยิงโดยไม่มีวัสดุ เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวดอก
กระแทกเกิดการสีกหรือ

เมื่อพักการปฏิบัติงานเป็นระยะเวลานานหรือสิ้นสุดการปฏิบัติ
งานแล้ว ให้นำแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า และนำวัสดุ
ออกจากแม็กกาซีนให้หมดหากเป็นไปได้ วางเครื่องมือไฟฟ้า
บนพื้นผิวราบในลักษณะที่ไม่ทำให้เกิดแรงกดส่วนประกอบ
หนาสัมผัส

การปลดแม็กกาซีน (รูปภาพประกอบ B1-B2)

- กดสวิทช์ (10) สำหรับเปิดแม็กกาซีน เลื่อนตัวเลื่อนแม็กกาซีน (11) ออกมา
- หมุนเครื่องมือไฟฟ้าไปในทิศทางที่แสดงตะปู (17) ในแม็กกาซีน (18) จะเลื่อนออกมา
- จากนั้น หากต้องการปิดแม็กกาซีน (18) ให้เลื่อนตัวเลื่อนแม็กกาซีน (11) ไปทางด้านหน้าของระดับระวางจนถึงจุดเริ่มต้นของแม็กกาซีน (18)

การปรับก้านวัดความลึก (รูปภาพประกอบ C)

ก้านวัดความลึกของตะปูสามารถปรับตั้งได้โดยใช้ล้อปรับ (12)

- ปลดแม็กกาซีน (18)

- **ตะปูอิงลึกเกินไป:** หากต้องการลดความลึกในการกดลง ให้หมุนล้อปรับ (12) ไปในทิศทาง "-"



- **ตะปูอิงลึกไม่พอ:** หากต้องการเพิ่มความลึกในการกดลง ให้หมุนล้อปรับ (12) ไปในทิศทาง "+"



- บรรจุแม็กกาซีนอีกครั้ง
- ทดสอบความลึกในการกดลงบนชิ้นงานทดสอบ หากจำเป็น ให้ดำเนินการขั้นตอนการทำงานดังกล่าวซ้ำ

การแก้ไขข้อผิดพลาด (รูปภาพประกอบ D1-D3)

ตะปูบางตัวอาจเข้าไปติดในช่องยิงได้ หากเกิดขึ้นบ่อยครั้งโปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของบอส

- ปลดโกล้งงาน (6)
- นำแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ (8) ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า
- ปลดแม็กกาซีน (18)
- คลายสกรูสำหรับเปิด/ปิดช่องยิง (4) โดยใช้ประแจแฉกเหลี่ยม (13) แล้วนำฝาครอบช่องยิง (3) ออกโดยการเลื่อนและยกขึ้นเพื่อให้ช่องยิงเปิดออก
- นำตะปูที่เข้าไปติดออก โดยสามารถใช้ส้อมหนีบได้หากจำเป็น
- ปิดช่องยิงโดยการใส่ฝาครอบของช่องยิง (3) แล้วเลื่อนไปจนสุดตัวเรือนของเครื่องมือไฟฟ้า
- ขันสกรูสำหรับเปิด/ปิดช่องยิง (4) โดยใช้ประแจแฉกเหลี่ยม (13) ให้แน่น
- บรรจุแม็กกาซีน (18) อีกครั้ง

การเปลี่ยนตัวป้องกันชิ้นงาน (รูปภาพประกอบ E)

ตัวป้องกันชิ้นงาน (2) ปลายตัวล๊อคโก (15) จะป้องกันชิ้นงานจนกระทั่งเครื่องมือไฟฟ้าถูกจัดวางอย่างถูกต้องสำหรับกระบวนการตอกยิง ตัวป้องกันชิ้นงานสามารถถอดออกและเปลี่ยนได้

- ปลดโกล้งงาน (6)
- นำแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ (8) ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า
- ปลดแม็กกาซีน (18)
- ดึงตัวป้องกันชิ้นงานออกจากตัวล๊อคโก
- เลื่อนตัวป้องกันชิ้นงานใหม่โดยเปิดตรงปลายไว้ให้ผ่านเหนือตัวล๊อคโก

หมายเหตุ: ตัวป้องกันชิ้นงาน (20) สำหรับการปฏิบัติงานในที่แคบจะจัดเก็บไว้ที่ด้านล่างแม็กกาซีน (18) หลังจากเปลี่ยนตัวป้องกันชิ้นงานแล้ว ให้เลื่อนตัวป้องกันชิ้นงานตัวอื่นไปไว้ในที่เก็บ (19)

การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ

นำแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าหากต้องการเคลื่อนย้าย

ถือเครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่ปฏิบัติงานโดยใช้ด้ามจับ (16) เท่านั้นและไม่หนีวโกลังงาน (6)

จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าแยกจากแบตเตอรี่เสมอ โดยเก็บไว้ในที่แห้งและอากาศอบอุ่น

หากต้องจับเก็บเครื่องมือไฟฟ้าเป็นเวลานานโดยไม่ใช้งาน ให้ทาเคลือบชั้นส่วนเครื่องมือที่ทำจากเหล็กกล้าด้วยน้ำมันเป็นชั้นบางๆ วิธีนี้จะช่วยป้องกันการเกิดสนิม

ตะขอกเกี่ยวเข็มขัด (ดูภาพประกอบ F)

คุณสามารถใช้ตะขอกเกี่ยวเข็มขัด (9) ยึดเครื่องมือไฟฟ้าไว้กับเข็มขัดได้ เป็นต้น เพื่อให้มีมือว่างทั้งสองข้างและสามารถหยิบจับเครื่องมือไฟฟ้าได้ตลอดเวลา

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ **โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น)** เนื่องจากการใช้งานสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้
- ▶ **เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ**

แผนการบำรุงรักษา

ทำความสะอาดแม่กกาซีน (18) กำจัดเศษไม้ที่อาจสะสมอยู่ในแม่กกาซีนในระหว่างการปฏิบัติงาน ทำความสะอาดไฟฟ้าเป็นประจำสม่ำเสมอโดยใช้ลมอัด

มาตรการ	เหตุผล	การดำเนินการ
ทำความสะอาดแม่กกาซีน (18) และตัวเลื่อนแม่กกาซีน (11)	ป้องกันไม่ให้เกิดการติดขัดของตะปู	– ใช้ลมอัดเป่าที่กลไกของแม่กกาซีน/ตัวเลื่อนแม่กกาซีน
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวล็อคไกทำงานอย่างเหมาะสม (15)	ช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ	– ใช้ลมอัดเป่าที่กลไกของตัวล็อคไก

การแก้ไขความผิดปกติ

ปัญหา	สาเหตุ	มาตรการแก้ไข
เครื่องมือไฟฟ้าไม่พร้อมทำงาน	ไม่ได้ชาร์จแบตเตอรี่หรือแบตเตอรี่ชำรุด	– ชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
	ใส่แบตเตอรี่ไม่ถูกต้อง	– ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่ติดตั้งเข้าล็อคในบริเวณตามจับ
	อุณหภูมิของแบตเตอรี่สูงหรือต่ำเกินไป	– ดูแลให้อุณหภูมิแบตเตอรี่ (กลับมา) อยู่ในระดับที่เหมาะสมสำหรับการทำงาน
	หน้าสัมผัสแบตเตอรี่หรือมอเตอร์สกปรกหรือชำรุด	– ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เข้าร่วมการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
	แม่กกาซีน (18) วางเปล่า	– บรรจุแม่กกาซีนอีกครั้ง (ดู "การบรรจุแม่กกาซีน (ดูภาพประกอบ A1-A2)", หน้า 50)
ตัวล็อคไก (15) งอ	ตัวล็อคไก (15) งอ	– ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เข้าร่วมการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
	ระบบอิเล็กทรอนิกส์ชำรุด	– ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช
	ส่วนประกอบต่อไปนี้อาจชำรุด: – ไกลังงาน (6) – ตัวดอกกระแทก – มอเตอร์ชุดเฟือง – ระบบอิเล็กทรอนิกส์	– ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เข้าร่วมการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
	มีสิ่งแปลกปลอมสะสมอยู่ในกลไก	– ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เข้าร่วมการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว

ปัญหา	สาเหตุ	มาตรการแก้ไข
ตะปูถูกยิงลึกเกินไป	มีสิ่งแปลกปลอมสะสมอยู่ในปากยิง (1) หรือในแม่กาขึ้น (18)	- ทำความสะอาดปากยิง (1) หรือแม่กาขึ้น (18)
	ตะปูเข้าไปติดในช่องยิง	- แก้ไขการติดขัด (ดู "การแก้ไขข้อผิดพลาด (รูปภาพประกอบ D1-D3)", หน้า 51)
	ตัวเลื่อนแม่กาขึ้น (11) เกิดการติดขัดหรือชำรุด	- ทำความสะอาดตัวเลื่อนแม่กาขึ้น (11) หากจำเป็น แล้วตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งสกปรกที่แม่กาขึ้น (18) - ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เข้ารับการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
	สปริงของตัวเลื่อนแม่กาขึ้นอ่อนเกินไปหรือชำรุด	- ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เข้ารับการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
	วัสดุตอกยิงที่ใช้ไม่ได้ประสิทธิภาพ	- ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมที่เป็นของแท้เท่านั้น อนุญาตให้ใช้เครื่องมือนี้กับวัสดุสำหรับการตอกยิง (ตะปูและลวดเย็บ เป็นต้น) ดังที่ระบุไว้ในตาราง "ข้อมูลทางเทคนิค"
ตะปูถูกยิงลึกไม่พอ	แม่กาขึ้น (18) วางเปล่า	- บรรจุแม่กาขึ้นอีกครั้ง (ดู "การบรรจุแม่กาขึ้น (รูปภาพประกอบ A1-A2)", หน้า 50)
	โกเลี้ยงงาน (6) และตัวล้อโค (15) ถูกกดลงพร้อมกัน	- ทำขั้นตอนการตอกยิงอีกครั้ง แล้วตรวจสอบว่าลำดับการส่งงานถูกต้อง
	ปรับก้านวัดความลึกไว้ในระดับลึกเกิน	- ปรับก้านวัดความลึกให้ไ้ระดับความลึกที่ต้องการ (ดู "การปรับก้านวัดความลึก (รูปภาพประกอบ C)", หน้า 51)
	บัพเฟอร์เสื่อมสภาพ	- ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เข้ารับการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
เครื่องมือไฟฟ้าโตดข้ามตะปู	ไม่ได้ชาร์จแบตเตอรี่หรือแบตเตอรี่ชำรุด	- ชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
	วัสดุตอกยิงยาวเกินไป	- ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมที่เป็นของแท้เท่านั้น อนุญาตให้ใช้เครื่องมือนี้กับวัสดุสำหรับการตอกยิง (ตะปูและลวดเย็บ เป็นต้น) ดังที่ระบุไว้ในตาราง "ข้อมูลทางเทคนิค"
	ปรับก้านวัดความลึกไว้ในระดับตื้นเกิน	- ปรับก้านวัดความลึกให้ไ้ระดับความลึกที่ต้องการ (ดู "การปรับก้านวัดความลึก (รูปภาพประกอบ C)", หน้า 51)
	แรงกดลงบนชิ้นงานน้อยเกินไป	- กดเครื่องมือไฟฟ้าลงบนชิ้นงานโดยใช้แรงให้มากขึ้น
เครื่องมือไฟฟ้าโตดข้ามตะปู	ตัวตอกกระแทกชำรุด	- ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เข้ารับการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
	วัสดุตอกยิงที่ใช้ไม่ได้ประสิทธิภาพ	- ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมที่เป็นของแท้เท่านั้น อนุญาตให้ใช้เครื่องมือนี้กับวัสดุสำหรับการตอกยิง (ตะปูและลวดเย็บ เป็นต้น) ดังที่ระบุไว้ในตาราง "ข้อมูลทางเทคนิค"

ปัญหา	สาเหตุ	มาตรการแก้ไข
	สปริงของตัวเลื่อนแม่กาขึ้นอ่อนเกินไปหรือชำรุด	– ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เข้ารับการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
	ตัวดอกกระแทกชำรุด	– ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เข้ารับการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
ตะปูเข้าไปติดในช่องยิงบ่อยครั้ง	วัสดุตอกยิงที่ใช้ไม่ได้ประสิทธิภาพ	– ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมที่เป็นของแท้เท่านั้น อนุญาตให้ใช้เครื่องมือนี้กับวัสดุสำหรับการตอกยิง (ตะปูและลวดเย็บ เป็นต้น) ดังที่ระบุไว้ในตาราง "ข้อมูลทางเทคนิค"
		– ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช
	ตะปูเก่าและกาวระหว่างตะปูไม่มีแรงยึดเกาะอยู่อีก	– ใช้ผงตะปูที่เป็นของใหม่
ตะปูที่ยิงออกมามีลักษณะงอ	ตัวดอกกระแทกชำรุดเสียหาย	– ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับอนุญาตของบอช เข้ารับการเปลี่ยนอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว
	มีการใช้ปืนยิงตะปูกับวัสดุที่ไม่เหมาะสม (เช่น คอนกรีตและหิน)	– ใช้งานปืนยิงตะปูกับวัสดุที่เหมาะสมเท่านั้น (ดู "การใช้งานอย่างตรงตามวัตถุประสงค์", หน้า 48)

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้

ไทย

โทร: +66 2012 8888



คุณสามารถค้นหาที่อยู่บริการของเราและลิงก์สำหรับบริการซ่อมและการสั่งซื้ออะไหล่ได้ที่: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

การกำจัดขยะ

เครื่องมือไฟฟ้า แบตเตอรี่แพ็ค อุปกรณ์ประกอบ และทิบห่อต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่ที่นำกลับมาขายใหม่ได้ ลงในขยะบ้าน!

penggunaan. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk keselamatan dan petunjuk penggunaan dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera serius.

Simpanlah semua petunjuk keselamatan dan petunjuk penggunaan untuk acuan di masa mendatang.

Istilah "perkakas listrik" dalam petunjuk keselamatan 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

- ▶ **Steker perkakas listrik harus sesuai dengan stopkontak. Jangan pernah memodifikasi steker. Jangan menggunakan steker adaptor bersama dengan perkakas listrik yang terhubung dengan sistem grounding.** Steker yang tidak dimodifikasi dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- ▶ **Hindari kontak badan dengan permukaan yang terhubung dengan sistem grounding, seperti pipa,**

Bahasa Indonesia

Petunjuk Keselamatan

Petunjuk Keselamatan Umum Perkakas Listrik

⚠ PERINGATAN Bacalah semua petunjuk keselamatan dan semua petunjuk

radiator, kompor, dan lemari es. Terdapat peningkatan risiko terjadinya sengatan listrik jika badan Anda terhubung dengan sistem grounding.

- ▶ **Perkakas listrik tidak boleh terpapar hujan atau basah.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya sengatan listrik.
- ▶ **Jangan menyalahgunakan kabel.** Jangan gunakan kabel untuk membawa, menarik, atau melepas steker perkakas listrik. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi yang tajam, atau komponen yang bergerak. Kabel listrik yang rusak atau tersangkut menambah risiko terjadinya sengatan listrik.
- ▶ **Saat mengoperasikan perkakas listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Penggunaan kabel yang cocok untuk pemakaian di luar ruangan mengurangi risiko terjadinya sengatan listrik.
- ▶ **Jika perkakas listrik memang harus dioperasikan di tempat yang lembap, gunakan pemutus arus listrik residu (RCD).** Penggunaan RCD akan mengurangi 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.** Dengan memakai pakaian dan sarana pelindung, misalnya masker anti debu, sepatu tertutup yang tidak licin, helm pelindung, atau pemalut telinga sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan, hal tersebut dapat mengurangi risiko 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, pakaian, dan sarung tangan dari bagian-bagian perkakas yang bergerak. Pakaian yang longgar, rambut panjang atau perhiasan dapat tersangkut dalam bagian perkakas 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.

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 tidak berfungsi dapat menimbulkan bahaya dan harus diperbaiki.
- ▶ **Tariklah steker dari stopkontak dan/atau keluarkan baterai sebelum melakukan penyetelan pada perkakas listrik, penggantian aksesoris atau sebelum menyimpan perkakas listrik.** Tindakan keselamatan kerja ini mengurangi risiko perkakas listrik beroperasi secara tiba-tiba.
- ▶ **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.
- ▶ **Rawatlah perkakas listrik. 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.** Banyak kecelakaan terjadi karena perkakas listrik tidak dirawat dengan seksama.
- ▶ **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.

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.

Servis

- ▶ **Minta teknisi berkualifikasi untuk menyervis perkakas listrik dengan hanya menggunakan suku cadang yang identik.** Dengan demikian, hal ini akan memastikan keamanan perkakas listrik.

Petunjuk keselamatan alat paku tembak

- ▶ **Selalu beranggapan alat selalu terisi paku.** Penanganan alat paku tembak yang sembarangan dapat menyebabkan keluarnya paku secara tiba-tiba dan menyebabkan cedera.
- ▶ **Jangan mengarahkan alat ke pengguna ataupun ke orang lain yang berada di sekitar alat.** Memicu alat secara tiba-tiba akan melepaskan paku dan menyebabkan cedera.
- ▶ **Jangan menjalankan alat kecuali alat telah diletakkan dengan benar pada benda kerja.** Jika alat tidak bersentuhan dengan benda kerja, paku dapat berbelok dari target yang diinginkan.
- ▶ **Putus sambungan alat dari sumber listrik saat paku macet di dalam alat.** Saat melepas paku yang macet di dalam alat, alat paku tembak mungkin hidup secara tiba-tiba jika alat terhubung ke sumber listrik.
- ▶ **Berhati-hatilah saat melepas paku yang macet.** Mekanisme alat mungkin akan berada di bawah tekanan dan paku mungkin akan terlepas secara paksa saat paku berusaha dikeluarkan dari posisi macet.
- ▶ **Jangan menggunakan alat paku tembak ini untuk mengencangkan kabel listrik.** Alat paku tembak tidak dirancang untuk instalasi kabel listrik dan dapat merusak insulasi kabel listrik sehingga menyebabkan sengatan listrik atau risiko kebakaran.
- ▶ **Putus sambungan alat paku tembak dari sumber listrik saat memasukkan dan mengeluarkan paku, melakukan penyesuaian, atau mengganti aksesoris.** Alat paku tembak dapat hidup secara tiba-tiba jika terhubung ke sumber listrik sehingga menyebabkan cedera.
- ▶ **Berhati-hatilah saat menangani paku, terutama saat memasukkan dan mengeluarkan.** Paku memiliki titik tajam yang dapat menyebabkan cedera.
- ▶ **Jauhkan jari dari pemacu saat alat paku tembak tidak dioperasikan dan saat berpindah dari satu posisi pengoperasian ke posisi lainnya.** Memicu alat paku tembak secara tiba-tiba akan melepaskan paku sehingga menyebabkan cedera.
- ▶ **Pegang alat paku tembak pada permukaan gagang yang terisolasi saat mengoperasikan karena paku**

dapat bersentuhan dengan sistem pengkabelan yang tidak terlihat. Paku yang dialiri listrik dapat menyebabkan bagian logam alat paku tembak dialiri listrik dan berisiko mengakibatkan sengatan listrik pada pengguna.

- ▶ **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, dll. dari arah penembakan alat.** Paku dapat menembus benda kerja serta benda apa pun di belakangnya sehingga menyebabkan cedera.
- ▶ **Saat menggunakan alat paku tembak, jauhkan semua anggota tubuh, seperti tangan, kaki, dll. dari area tempat paku dipasang pada benda kerja.** Paku dapat berbelok dan keluar dari benda kerja sehingga 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 rusak dapat mengakibatkan ledakan. Pipa air yang rusak 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 terjading 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 kaca mata 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 dirancang untuk menancapkan paku ke kayu.

Hanya benda-benda tancap (paku, staples, dll.) yang ditentukan dalam tabel "Data Teknis" yang boleh digunakan.

Catatan: Perkakas listrik ini tidak dirancang untuk menancapkan paku ke logam atau beton.

Ilustrasi komponen

Penomoran ilustrasi komponen mengacu pada gambar perkakas listrik pada halaman grafis.

- (1) Mulut pistol
- (2) Pelindung benda kerja 1
- (3) Penutup saluran penembakan
- (4) Sekrup untuk membuka/menutup saluran penembakan
- (5) Lampu kerja
- (6) Pemicu
- (7) Tombol pelepas baterai
- (8) Baterai
- (9) Kait sabuk
- (10) Tombol untuk membuka magasin
- (11) Penggeser magasin
- (12) Selektor putar untuk pengaturan pembatas kedalaman
- (13) Kunci L
- (14) Jendela kontrol visual indikator isi ulang
- (15) Keamanan pemicu
- (16) Gagang (permukaan genggam berisolator)

(17) Setrip paku^{a)}

(18) Magasin

(19) Depot untuk menyimpan pelindung benda kerja

(20) Pelindung benda kerja 2

a) **Aksesori ini tidak termasuk dalam lingkup pengiriman standar.**

Data teknis

Pistol paku berdaya baterai		GNH 18V-35
Nomor seri		3 601 D82 7..
Tegangan nominal	V=	18
Sistem pemicu		
– Pemicu tunggal dengan perlindungan pemicu		●
Benda tancap		
– Tipe		Pin PRO PN23 G
– Panjang	mm	15 19 25 30 35
– Diameter	mm	0,6
	ga	23
– Sudut		0°
Maks. kapasitas magasin		110
Ukuran (tanpa baterai)		
– Tinggi	mm	214
– Lebar	mm	81
– Panjang dengan pelindung benda kerja	mm	232
Berat ^{A)}	kg	1,7
Suhu sekitar yang direkomendasikan saat pengisian daya	°C	0 ... +35
Suhu sekitar yang diizinkan saat pengoperasian ^{B)} dan saat penyimpanan	°C	-20 ... +50
Baterai yang kompatibel		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
Baterai yang direkomendasikan		GBA 18V... ≥ 2,0 Ah
Rekomendasi perangkat pengisi daya		GAL 18... GAL 36... GAL 12V/18...

Pistol paku berdaya baterai**GNH 18V-35**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

- ▶ **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.

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.

Tipe baterai GBA 18V...

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... | EXPERT 18V... | 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%

Petunjuk untuk penanganan baterai yang optimal

Lindungilah baterai dari kelembapan dan air.

Simpan baterai hanya pada rentang suhu antara –20 °C hingga 50 °C. Janganlah meletakkan baterai di dalam mobil, misalnya pada musim panas.

Bersihkanlah 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 aksesoris 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 ditentukan 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 **(1)** tidak mengarah ke diri sendiri atau orang lain.

- Tekan tombol **(10)** untuk membuka magasin. Penggeser magasin **(11)** terbuka.
- Masukkan setrip paku **(17)** ke bagian kiri atas magasin **(18)**.

Catatan: Hanya isi magasin dengan paku yang panjangnya sama. Lepaskan paku dari magasin sebelum memasukkan paku dengan panjang yang berbeda.

Catatan: Monitor elektronik mendeteksi ketersediaan paku di dalam magasin. Bila kunci pemacu ditekan saat magasin kosong, tidak ada proses tancap yang akan dipicu. Hal ini untuk mencegah tembakan kosong.

- Untuk menutup magasin **(18)**, geser perlahan penggeser magasin **(11)** ke depan hingga ke bagian awal magasin **(18)**.

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

- **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.

Sistem pemacu

Pemacu tunggal dengan perlindungan pemacu

Dengan sistem pemacu ini, kunci pemacu **(15)** harus terlebih dahulu dipasang dengan kuat pada benda kerja. Material tancap hanya ditembakkan ketika pemacu **(6)** ditekan. Selanjutnya, proses tancap selanjutnya dapat dipicu jika pemacu **(6)** telah dikembalikan ke posisi semula dan kunci pemacu **(15)** masih ditekan sepenuhnya.

Pengoperasian awal

Menghidupkan/mematikan

Perkakas listrik siap digunakan setelah baterai **(8)** dimasukkan.

Menembak paku

- Kencangkan mulut pistol **(1)** atau, jika berlaku, pelindung benda kerja berbahan karet **(2)** dengan kuat ke benda kerja hingga kunci pemacu **(15)** ditekan sepenuhnya. Lampu kerja **(5)** menyala.
- Lalu, tekan singkat pemacu **(6)** dan lepaskan kembali. Sehingga satu paku ditembakkan.
- Untuk proses tancap selanjutnya, angkat perkakas listrik sepenuhnya dari benda kerja dan letakkan kembali dengan kuat pada lokasi yang diinginkan berikutnya. Sebagai alternatif, tekan dan tahan kunci pemacu **(15)**, lalu tekan pemacu **(6)** untuk menembakkan paku berikutnya.

Petunjuk pengoperasian

Sebelum mulai bekerja, pastikan perangkat pengaman dan perangkat pemacu 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 pemacu.

Jangan lakukan "perbaikan darurat" dengan cara yang tidak sesuai. Perkakas listrik harus dirawat secara berkala dan benar.

Hindari pelemahan atau kerusakan apa pun pada perkakas listrik, misalnya dengan:

- membenturkan atau mengukir
- 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 kekerasan.

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 tembakan paku ke paku yang telah tertancap. Hal tersebut dapat menyebabkan paku rusak, paku menjadi macet, atau perkakas listrik bergerak tidak terkendali.

Hindari tembakan kosong untuk mengurangi keausan pada pukulan.

Selama istirahat panjang atau di akhir pekerjaan, lepaskan baterai dari perkakas listrik dan kosongkan magasin jika memungkinkan. Letakkan perkakas listrik pada permukaan yang datar sehingga elemen kontak tidak aktif.

Mengosongkan magasin (lihat gambar B1-B2)

- Tekan tombol **(10)** untuk membuka magasin. Penggeser magasin **(11)** terbuka.
- Putar perkakas listrik hingga setrip paku **(17)** terlepas dari magasin **(18)**.
- Untuk menutup magasin **(18)**, geser perlahan penggeser magasin **(11)** ke depan hingga bagian awal magasin **(18)**.

Mengatur pembatas kedalaman (lihat gambar C)

Pembatas kedalaman paku dapat diatur menggunakan selektor putar **(12)**.

- Kosongkan magasin **(18)**.

- **Paku ditancapkan terlalu dalam:** Untuk mengurangi pembatas kedalaman, atur selektor putar **(12)** ke arah "-".



- **Paku tidak ditancapkan cukup dalam:** Untuk mengurangi pembatas kedalaman, atur selektor putar **(12)** ke arah "+".



- Isi ulang magasin.
- Lakukan uji pembatas kedalaman baru pada contoh benda kerja.
- Jika perlu, ulangi langkah kerja tersebut.

Mengatasi macet (lihat gambar D1-D3)

Setiap paku dapat tersangkut di saluran penembakan. Apabila hal ini sering terjadi, hubungi pusat layanan pelanggan resmi Bosch.

- Lepaskan pemicu **(6)**.
- Lepaskan baterai **(8)** dari perkakas listrik.
- Kosongkan magasin **(18)**.
- Kendurkan sekrup pembuka/penutup saluran penembakan **(4)** menggunakan kunci L **(13)** dan lepaskan penutup saluran penembakan **(3)** dengan cara menggeser dan mengangkat sehingga saluran penembakan dapat dibuka.
- Lepaskan paku yang macet. Jika perlu, gunakan tang.
- Tutup saluran penembakan dengan meletakkan penutup saluran penembakan **(3)** di atasnya dan dorong hingga berhenti sepenuhnya ke housing perkakas listrik.
- Kencangkan sekrup untuk membuka/menutup saluran penembakan **(4)** menggunakan kunci L **(13)**.

Rencana pemeliharaan

Bersihkan magasin **(18)**. Singkirkan serpihan kayu yang mungkin terkumpul di dalam magasin selama bekerja. Bersihkan perkakas listrik secara berkala dengan menggunakan udara bertekanan.

Prosedur	Alasan	Implementasi
Membersihkan magasin (18) dan penggeser magasin (11) .	Mencegah paku tersangkut.	– Meniup mekanisme magasin/ penggeser magasin dengan udara bertekanan.

- Isi ulang magasin **(18)**.

Mengganti pelindung benda kerja (lihat gambar E)

Pelindung benda kerja **(2)** di ujung kunci pemicu **(15)** melindungi benda kerja hingga perkakas listrik diposisikan dengan benar untuk proses tancap. Pelindung benda kerja dapat dilepas dan diganti

- Lepaskan pemicu **(6)**.
- Lepaskan baterai **(8)** dari perkakas listrik.
- Kosongkan magasin **(18)**.
- Tarik pelindung benda kerja dari kunci pemicu.
- Geser pelindung benda kerja baru dengan ujung terbuka di atas kunci pemicu.

Catatan: Pelindung benda kerja **(20)** untuk bekerja di ruang sempit tersimpan di bagian bawah magasin **(18)**. Setelah mengganti pelindung benda kerja, dorong pelindung benda kerja lainnya ke dalam depot **(19)**.

Pengangkutan dan penyimpanan

Lepaskan baterai dari perkakas listrik untuk pengangkutan. Di tempat kerja, bawa perkakas listrik hanya pada gagangnya **(16)** dan jangan tarik pemicu **(6)**.

Selalu simpan perkakas listrik terpisah dengan baterai dan di tempat yang kering dan hangat.

Jika perkakas listrik tidak akan digunakan dalam jangka waktu lama, lapi komponen baja pada perkakas dengan sedikit oli. Hal ini mencegah penumpukan karat.

Kait sabuk (lihat gambar F)

Dengan kait sabuk **(9)**, perkakas listrik dapat digantungkan, misalnya di sabuk. Dengan begitu, perkakas listrik tidak perlu dipegang dan selalu siap sedia.

Perawatan dan servis**Perawatan dan pembersihan**

- ▶ **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.
- ▶ **Perkakas listrik dan lubang ventilasi harus selalu dibersihkan agar perkakas dapat digunakan dengan baik dan aman.**

Prosedur	Alasan	Implementasi
Memastikan kunci pemicu (15) berfungsi dengan baik.	Meningkatkan keselamatan kerja dan penggunaan perkakas listrik yang efisien.	– Meniup mekanisme kunci pemicu dengan udara bertekanan.

Perbaikan gangguan

Masalah	Penyebab	Solusi
Perkakas listrik belum siap dioperasikan.	Baterai tidak terisi atau baterai rusak.	– Isi penuh 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 atau motor kotor atau rusak.	– Hubungi pusat layanan pelanggan resmi Bosch. Ganti komponennya di sana.
	Magasin (18) kosong.	– Isi ulang magasin. (lihat „Mengisi magasin (lihat gambar A1–A2)“, Halaman 59)
	Kunci pemicu (15) bengkok.	– Hubungi pusat layanan pelanggan resmi Bosch. Ganti komponennya di sana.
Perkakas listrik siap dioperasikan, tetapi tidak ada paku yang ditembakkan.	Perangkat elektroniknya rusak.	– Hubungi pusat layanan pelanggan resmi Bosch.
	Kemungkinan terdapat kerusakan pada komponen berikut: – Pemicu (6) – Pukulan – Mesin atau transmisi – Elektronik	– Hubungi pusat layanan pelanggan resmi Bosch. Ganti komponennya di sana.
	Benda asing menumpuk di mekanisme penembakan.	– Hubungi pusat layanan pelanggan resmi Bosch. Ganti komponennya di sana.
	Benda asing menumpuk di mulut pistol (1) atau di magasin (18) .	– Bersihkan mulut pistol (1) atau magasin (18).
	Sebuah paku macet di saluran penembakan.	– Perbaiki macet. (lihat „Mengatasi macet (lihat gambar D1–D3)“, Halaman 60)
	Penggeser magasin (11) macet atau rusak.	– Jika perlu, bersihkan penggeser magasin (11) dan pastikan magasin (18) tidak kotor. – Hubungi pusat layanan pelanggan resmi Bosch. Ganti komponennya di sana.
	Pegas pada penggeser magasin terlalu lemah atau rusak.	– Hubungi pusat layanan pelanggan resmi Bosch. Ganti komponennya di sana.
	Material tancap yang digunakan tidak diizinkan.	– Hanya gunakan aksesoris resmi. Hanya benda-benda tancap (paku, staples, dll.) yang ditentukan dalam tabel “Data Teknis” yang boleh digunakan.

Masalah	Penyebab	Solusi
Paku tertancap terlalu dalam.	Magasin (18) kosong.	– Isi ulang magasin. (lihat „Mengisi magasin (lihat gambar A1–A2)“, Halaman 59)
	Pemicu (6) dan kunci pemicu (15) ditekan bersamaan.	– Ulangi proses tancap, perhatikan urutan pengoperasian yang benar.
	Pembatas kedalaman diatur terlalu dalam.	– Atur pembatas kedalaman sesuai dengan kedalaman yang diinginkan. (lihat „Mengatur pembatas kedalaman (lihat gambar C)“, Halaman 60)
Paku tidak tertancap cukup dalam.	Buffernya sudah aus.	– Hubungi pusat layanan pelanggan resmi Bosch. Ganti komponennya di sana.
	Baterai tidak terisi atau baterai rusak.	– Isi penuh baterai atau ganti baterai.
	Material tancap terlalu panjang.	– Hanya gunakan aksesoris resmi. Hanya benda-benda 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 C)“, Halaman 60)
	Tekanan pada benda kerja terlalu rendah.	– Berikan lebih banyak tekanan pada benda kerja menggunakan perkakas listrik.
	Pukulan rusak.	– Hubungi pusat layanan pelanggan resmi Bosch. Ganti komponennya di sana.
Perkakas listrik melewati paku.	Material tancap yang digunakan tidak diizinkan.	– Hanya gunakan aksesoris resmi. Hanya benda-benda tancap (paku, staples, dll.) yang ditentukan dalam tabel “Data Teknis” yang boleh digunakan.
	Pegas pada penggeser magasin terlalu lemah atau rusak.	– Hubungi pusat layanan pelanggan resmi Bosch. Ganti komponennya di sana.
	Pukulan rusak.	– Hubungi pusat layanan pelanggan resmi Bosch. Ganti komponennya di sana.
Paku sering tersangkut di saluran penembakan.	Material tancap yang digunakan tidak diizinkan.	– Hanya gunakan aksesoris resmi. Hanya benda-benda tancap (paku, staples, dll.) yang ditentukan dalam tabel “Data Teknis” yang boleh digunakan.
		– Hubungi pusat layanan pelanggan resmi Bosch.
Paku yang ditembakkan bengkok.	Paku sudah aus, perekat di antara paku tidak lagi memiliki daya rekat.	– Gunakan setrip paku yang baru
	Pukulan rusak.	– Hubungi pusat layanan pelanggan resmi 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 57)

Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan

Indonesia

Tel.: (021) 3005 5800



Anda dapat menemukan alamat layanan kami dan tautan untuk layanan perbaikan dan pemesanan suku cadang di: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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!

Tiếng Việt

Hướng dẫn an toàn

Cảnh báo Tổng quát Cách sử dụng An toàn Dụng cụ điện Cầm tay

⚠ CẢNH BÁO Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn và hướng dẫn. Không tuân

thủ mọi cảnh báo và hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và/hoặc 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.
- ▶ **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

- ▶ **Phích cắm của dụng cụ điện cầm tay phải thích hợp với ổ cắm.** Không bao giờ được cải biến lại phích cắm dưới mọi hình thức.

Không được sử dụng phích tiếp hợp nối tiếp đất (dây mát). Phích cắm nguyên bản và ổ cắm đúng loại sẽ làm giảm nguy cơ bị điện giật.

- ▶ **Tránh không để thân thể tiếp xúc với đất hay các vật có bề mặt tiếp đất như đường ống, lò sưởi, hàng rào và tủ lạnh.** Có nhiều nguy cơ bị điện giật hơn nếu cơ thể bạn bị tiếp hay nối đất.
- ▶ **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.
- ▶ **Không được lạm dụng dây dẫn điện.** Không bao giờ được nắm dây dẫn để xách, kéo hay rút phích cắm dụng cụ điện cầm tay. Không để dây gần nơi có nhiệt độ cao, dầu nhớt, vật nhọn bén và bộ phận chuyển động. Làm hỏng hay cuộn rối dây dẫn làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Khi sử dụng dụng cụ điện cầm tay ngoài trời, dùng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Sử dụng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời làm giảm nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Nếu việc sử dụng dụng cụ điện cầm tay ở nơi ẩm ướt là không thể tránh được, dùng thiết bị ngắt mạch tự động (RCD) bảo vệ nguồn.** Sử dụng thiết bị ngắt mạch tự động RCD làm giảm 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 dược 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 nhấn 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 thẳng bằng. Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.

- ▶ **Trang phục thích hợp.** Không mặc quần áo rộng thùng thình hay mang trang sức. Giữ tóc, quần áo và găng tay 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.

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 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.** 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 cắt 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.

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.

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.

Cảnh báo an toàn cho máy bắn đinh

- ▶ **Luôn giả định rằng dụng cụ 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.
- ▶ **Không hướng dụng cụ này về phía bạn hoặc bất cứ ai gần đó.** Việc bấm mở máy không mong muốn sẽ làm bắn đinh và gây thương tích.
- ▶ **Không kích hoạt dụng cụ trừ khi dụng cụ được đặt tỷ chắc chắn vào phôi gia công.** Nếu dụng cụ không tiếp xúc với chi tiết gia công, đinh có thể bị lệch khỏi mục tiêu của bạn.
- ▶ **Ngắt dụng cụ khỏi nguồn điện khi bị kẹt đinh trong dụng cụ.** Trong khi tháo đinh bị kẹt, máy bắn đinh có thể vô tình được khởi động nếu được cắm điện.
- ▶ **Thận trọng khi tháo đinh bị kẹt.** Cơ cấu này có thể phải chịu nén và đinh có thể được bắn mạnh ra trong khi bạn cố tháo kẹt đinh cho máy.
- ▶ **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 nạp và tháo đinh, điều chỉnh hoặc thay phụ kiện.** 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.
- ▶ **Cẩn thận trọng khi xử lý đinh, đặc biệt là khi nạp và tháo đinh.** Đinh có các điểm sắc nhọn có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
- ▶ **Giữ khoảng cách ngón tay với cần khởi động khi không sử dụng máy bắn đinh này và khi di chuyển từ vị trí sử dụng này sang vị trí sử**

dụng khác. Việc vô tình khởi động sẽ làm máy bắn đinh, 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 máy bắn đinh có thể tiếp xúc với dây điện ngầm.** Việc dính 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 điện giật cho người sử dụng.
- ▶ **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 dụng cụ.** Đinh 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.
- ▶ **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.** Đụng chạm 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 được thiết kế để đóng đinh vào gỗ.

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.

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) Miệng
- (2) Bộ phận bảo vệ phôi 1
- (3) Nắp che của kênh bắn
- (4) Các vít để mở/đóng kênh bắn
- (5) Đền làm việc
- (6) Cơ cấu kích hoạt
- (7) Nút tháo pin
- (8) Pin
- (9) Móc dây đai
- (10) Công tắc để mở máng trữ
- (11) Con trượt máng trữ
- (12) Nút vận để điều chỉnh để điều chỉnh cỡ định độ sâu
- (13) Chia vận sáu cạnh
- (14) Cửa sổ nhìn để hiển thị nạp thêm

- (15) Khóa bảo vệ kích hoạt
 (16) Tay nắm (bề mặt nắm cách điện)
 (17) Dải dính^{a)}
 (18) Máng trữ
 (19) Kho chứa để cất trữ bộ phận bảo vệ phổi
 (20) Bộ phận bảo vệ phổi 2
 a) **Phụ kiện này không thuộc phạm vi giao hàng tiêu chuẩn.**

Thông số kỹ thuật

Máy đóng đinh dùng pin		GNH 18V-35
Mã số máy		3 601 D82 7..
Điện thế danh định	V=	18
Hệ thống kích hoạt		
– Kích hoạt riêng có khóa bảo vệ kích hoạt		●
Vật dẫn động		
– Chũng loại		Chân cầm PRO PN23 G
– Chiều dài	mm	15
		19
		25
		30
		35
– Đường kính	mm	0,6
	ga	23
– Góc		0°
Công suất tải của máng trữ tối đa		110
Khối lượng (không có pin)		
– Chiều cao	mm	214
– Chiều rộng	mm	81
– Chiều dài với bộ phận bảo vệ phổi	mm	232
Trọng lượng ^{A)}	kg	1,7
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		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
Pin được khuyến nghị dùng		GBA 18V... ≥ 2,0 Ah
thiết bị sạc được giới thiệu		GAL 18... GAL 36... GAL 12V/18...

Máy đóng đinh dùng pin

GNH 18V-35

GAX 18...
EXAL18...

A) không pin (Tìm trong lương 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

- **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.

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 gị.

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.

Kiểu pin GBA 18V...

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... | EXPERT 18V... | 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 %

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 cắt 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 **kẹp, 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 **(1)** 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 **(17)** vào phần trên bên trái của máng trữ **(18)**.

Lưu ý: Chỉ gắn đinh có cùng độ dài vào máng trữ. Tháo đinh ra khỏi máng trữ trước khi lắp đinh có độ dài khác.

Lưu ý: Một màn hình điện tử 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

- Để đóng máng trữ **(18)**, hãy cẩn thận dẫn con trượt máng trữ **(11)** về trước cho đến đầu máng trữ **(18)**.

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 Kẹt) hoặc đinh được bắn ở sai góc.

Vận Hành

- ▶ **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.

Hệ thống kích hoạt**Kích hoạt riêng có khóa bảo vệ kích hoạt**

Với hệ thống kích hoạt này, trước tiên khóa bảo vệ kích hoạt **(15)** phải được đặt chắc chắn vào phối.

Vật dẫn động chỉ được bắn ra, nếu cơ cấu kích hoạt **(6)** được nhấn.

Sau đó, có thể kích hoạt các quá trình dẫn động khác, nếu cơ cấu kích hoạt **(6)** đã được đưa về vị trí ban đầu và khóa bảo vệ kích hoạt **(15)** vẫn được ấn hoàn toàn.

Bắt Đầu Vận Hành**Bật Mở và Tắt**

Dụng cụ điện sẵn sàng vận hành sau khi lắp pin **(8)**.

Bắn đinh

- Đặt phần miệng (1) hoặc nếu cần, bộ phận bảo vệ phôi bằng cao su (2) thật chắc chắn vào phôi cho đến khi khóa bảo vệ kích hoạt (15) được ấn hoàn toàn vào.
Đèn làm việc (5) được bật.
- Sau đó nhấn nhanh cơ cấu kích hoạt (6) và nhả ra lần nữa.
Khi đó, đinh sẽ được bắn.
- Đối với quá trình dẫn động khác, hãy nhắc hoàn toàn dụng cụ điện ra khỏi phôi và đặt lại chắc chắn vào vị trí mong muốn tiếp theo.
Ngoài ra, bạn có thể nhấn giữ khóa bảo vệ kích hoạt (15) và ấn cơ cấu kích hoạt (6) để bắn đinh khác.

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 ủy quyền của Bosch.

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.

Tránh mẻ rớt trống để giảm độ mòn của khuôn dập.

Khi tạm nghỉ trong thời gian dài hơn hoặc khi kết thúc công việc, hãy tháo pin ra khỏi dụng cụ điện và xả sạch máng trữ nếu có thể. Đặt dụng cụ điện trên bề mặt phẳng sao cho phần tử tiếp xúc không được kích hoạt.

Xả cặn máng trữ (xem Hình B1–B2)

- Nhấn công tắc (10) để mở máng trữ. Con trượt máng trữ (11) mở ra.
- Xoay dụng cụ điện, sao cho dải đinh (17) trong máng trữ (18) trượt ra ngoài.
- Để đóng máng trữ (18), sau đó hãy cẩn thận dẫn con trượt máng trữ (11) về trước cho đến đầu máng trữ (18).

Điều chỉnh cỡ định độ sâu (xem hình C)

Độ sâu đóng đinh có thể được điều chỉnh bằng núm vặn (12).

- Xả cặn máng trữ (18).

- **Đinh được đóng quá sâu:** Để giảm độ sâu đóng đinh, hãy xoay núm vặn (12) về phía "-".



- **Đinh được đóng không đủ sâu:**

Để tăng độ sâu đóng đinh, hãy xoay núm vặn (12) về phía "+".



- Gắn lại máng trữ.
- Kiểm tra độ sâu đóng đinh mới trên phôi thử nghiệm.
Lặp lại các bước nếu cần thiết.

Loại bỏ kẹt (xem Hình D1–D3)

Tùng 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.

- Nhả cơ cấu kích hoạt (6).
- Hãy tháo pin (8) ra khỏi dụng cụ điện.
- Xả cặn máng trữ (18).
- Nới lỏng các vít đóng/mở rãnh bắn (4) bằng cách sử dụng chìa vặn lục giác (13) và tháo nắp kênh bắn (3) bằng cách trượt và nâng lên để có thể mở kênh bắn.
- Tháo đinh bị kẹt ra. Sử dụng kim nếu cần thiết.
- Đóng kênh bắn bằng cách đặt nắp kênh bắn (3) lên trên cùng và đẩy nó hết cỡ về phía vỏ dụng cụ điện.
- Siết chặt các vít để mở/đóng kênh bắn (4) bằng cách sử dụng chìa vặn lục giác (13).
- Gắn lại máng trữ (18).

Thay Bộ phận bảo vệ phôi (xem Hình E)

Bộ phận bảo vệ phôi (2) ở cuối khóa bảo vệ kích hoạt (15) bảo vệ phôi gia công đến khi dụng cụ điện cho quá trình dẫn động được đặt chính xác. Bộ phận bảo vệ phôi có thể được tháo và được thay thế

- Nhả cơ cấu kích hoạt (6).
- Hãy tháo pin (8) ra khỏi dụng cụ điện.
- Xả cặn máng trữ (18).

- 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: Một bộ phận bảo vệ phôi (20) để làm việc tại các vị trí hẹp được cất trữ tại mặt dưới của máng trữ (18). Hãy đẩy bộ phận bảo vệ phôi khác vào kho chứa sau khi thay bộ phận bảo vệ phôi (19).

Vận chuyển và cất trữ

Hãy tháo pin ra khỏi dụng cụ điện để vận chuyển.

Chỉ mang dụng cụ điện tại nơi làm việc bằng tay cầm (16) và với cơ cấu kích hoạt chưa được nhấn (6).

Luôn cất giữ dụng cụ điện đã ngắt kết nối với pin và ở nơi khô ráo, ẩm áp.

Nếu không dùng dụng cụ điện trong thời gian dài, hãy phủ một lớp dầu mỏng lên các bộ phận bằng

thép của dụng cụ. Điều này ngăn ngừa tích tụ rỉ sét.

Móc dây đai (xem hình F)

Với móc dây đai (9), bạn có thể treo dụng cụ điện, ví dụ, vào đai lưng. Sau đó bạn sẽ có hai tay tự do và dụng cụ điện sẽ luôn dễ sử dụng.

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 (18). Loại bỏ bất kỳ vụn gỗ 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 (18) 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.
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.

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.
	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).
	Tiếp điểm của pin hoặc động cơ 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 (18) trống rỗng.	– Gắn lại máng trữ. (xem „Trang bị máng trữ (xem Hình A1–A2)“, Trang 67)
	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.

Vấn đề	Nguyên nhân	Biện Pháp Sửa Chữa
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 (6) – Khuôn dập – Động cơ hoặc hộp số – Điện tử	– 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 (1) hoặc trong máng trữ (18).	– Làm sạch phần miệng (1) hoặc máng trữ (18).
	Một đinh bị kẹt trong kênh bắn.	– Hãy loại bỏ kẹt. (xem „Loại bỏ kẹt (xem Hình D1–D3)“, Trang 68)
	Con trượt máng trữ (11) bị kẹt hoặc lỗi.	– Làm sạch con trượt máng trữ (11) nếu cần và đảm bảo rằng máng trữ (18) không bị bắn. – Hãy liên lạc với trung tâm dịch vụ khách hàng được ủy quyền của Bosch. Hãy thay thế thành phần ở đó.
	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“.
	Máng trữ (18) trống rỗng.	– Gắn lại máng trữ. (xem „Trang bị máng trữ (xem Hình A1–A2)“, Trang 67)
	Cơ cấu kích hoạt (6) và khóa bảo vệ kích hoạt (15) được nhấn cùng lúc.	– Thực hiện lại quá trình dẫn động và khi đó hãy tuân thủ trình tự nhấn chính xác.
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 C)“, Trang 68)
	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“.

Vấn đề	Nguyên nhân	Biện Pháp Sửa Chữa
	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 C)“, Trang 68)
	Áp lực lên phôi gia công quá nhỏ.	– Tăng thêm áp lực lên phôi bằng dụng cụ điện.
	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.
Dụng cụ điện bỏ qua định.	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 trở 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.
	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.
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“.
		– Hãy liên lạc với trung tâm dịch vụ khách hàng được ủy quyền của Bosch.
	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 65)

Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng

Việt Nam

Hotline: 1900 9988 50



Địa chỉ dịch vụ và liên kết đến dịch vụ sửa chữa và đặt hàng linh kiện thay thế của chúng tôi có thể được tìm thấy tại: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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!

استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال في الأماكن المكشوفة من خطر الصدمات الكهربائية.

- إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

- كن يقظا وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعبا أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.
- قم بارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائما نظارات واقية. إن ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوذو أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابة بجروح.
- تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما المفتاح على وضع التشغيل، فقد يؤدي هذا إلى وقوع الحوادث.
- انزع أي أداة ضبط أو مفتاح ربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد يؤدي ترك أداة أو مفتاح في جزء من الجهاز إلى الإصابة بجروح.
- تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائما. سيسمح لك ذلك بالتمكك في الجهاز بشكل أفضل في المواقع غير المتوقعة.
- قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى المدلية. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة. قد تشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- في حالة التزود بتجهيزات شفت وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات شفت الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.
- استخدام العدد الكهربائية والعناية بها
- لا تفرط في تحميل الجهاز. استخدم لتتفقد أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك. استخدام العدة الكهربائية الصحيحة سنجز العمل بصورة أفضل وأكثر أمانا بالمعدل الذي صممت من أجله.
- لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها معطل. العدة الكهربائية التي لم يعد من الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- افصل القابس من المقبس و/أو انزع المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال الضبط على الجهاز وقبل استبدال التوابع أو

عربي

إرشادات الأمان

تحذيرات أمان عامة للعدد الكهربائية

اقرأ جميع تحذيرات الأمان والتعليمات. عدم مراعاة

تحذيرات الأمان وعدم اتباع التعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية و/أو نشوب حرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع تحذيرات الأمان والتعليمات للرجوع إليها فيما بعد.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في تحذيرات الأمان، العدد الكهربائية الموصلة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضا العدد الكهربائية المشغلة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان العمل

- أحرص على أن يكون مكان العمل نظيفا ومضاء بشكل جيد. الفوضى في مكان العمل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

- لا تشغل العدة الكهربائية في أجواء معرضة لخطر الانفجار، مثل الأماكن التي تتوفر فيها السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائية تولد شررا قد يتسبب في إشعال الأغبرة والأبخرة.

- أحرص على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيدا عند تشغيل العدة الكهربائية. تشتت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

- يجب أن تكون قوابس العدد الكهربائية متلائمة مع المقابس. لا يجوز تعديل القابس بأي صورة من الصور. لا تستعمل القوابس المهيأة مع العدد الكهربائية المؤرسة (ذات طرف أرضي). تقلل القوابس التي لم يتم تعديلها والمقابس المتلائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

- تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرسة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو التلجالات. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرّس أو موصل بالأرضي.

- أبعد العدد الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

- لا تسئ استعمال الكابل. لا تستخدم الكابل في حمل العدة الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. أحرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.

- عند استخدام العدة الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال في الأماكن المكشوفة. يقلل

تحذيرات الأمان الخاصة بمسدس كبس المسامير

- ◀ افتراض دائماً أن الأداة تحتوي على المسامير. التعامل مع مسدس كبس المسامير دون حرص قد ينتج عنه إطلاق غير متوقع للمسامير وبالتالي حدوث إصابات للأشخاص.
- ◀ لا توجه الأداة إليك أو إلى أي شخص قريب. سوف يؤدي التشغيل غير المتوقع لخروج المسامير مما يتسبب في حدوث إصابات.
- ◀ لا تقم بتشغيل الأداة إلا إذا كانت الأداة موضوعة على قطعة العمل بثبات. إذا كانت الأداة غير ملاصقة لقطعة العمل، فقد ينحرف المسامير بعيداً عن هدفك.
- ◀ افصل الأداة عن مصدر الكهرباء في حالة انقشاش المسامير في الأداة. قد يعمل مسدس كبس المسامير فجأة إذا كان موصلاً بالكهرباء، أثناء إزالة المسامير المحشور.
- ◀ تصرف بحرص أثناء إزالة المسامير المحشور. قد تكون آلية العمل واقعة تحت ضغط، وقد يخرج المسامير باندفاع أثناء محاولة تحريره من الانقشاش.
- ◀ لا تستخدم مسدس كبس المسامير هذا لتثبيت الكابلات الكهربائية. فهي ليست مصممة لتثبيت الكابلات الكهربائية، ويمكن أن تلحق الضرر بعزل الكابلات الكهربائية مما قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية أو مخاطر الحريق.
- ◀ افصل مسدس كبس المسامير عن مصدر الكهرباء عند تلقيه وتفريغ المسامير أو إجراء تعديلات أو تغيير ملحقات. قد يعمل مسدس كبس المسامير فجأة إذا كان موصلاً بمصدر الكهرباء، مما ينتج عنه إصابات شخصية.
- ◀ توخ الحذر عند التعامل مع المسامير، لا سيما عند التقييم والتفريغ. تشتمل المسامير على نقاط حادة يمكن أن تؤدي إلى إصابات شخصية.
- ◀ أبعد أصابعك عن الزناد في حالة عدم تشغيل مسدس كبس المسامير هذا وعند الانتقال من وضع تشغيل ما إلى وضع آخر. يؤدي التشغيل المفاجئ إلى خروج أحد المسامير، مما ينتج عنه حدوث إصابات شخصية.
- ◀ أمسك مسدس كبس المسامير من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة أسلاك كهربائية غير ظاهرة. قد يتسبب تلامس مسامير مع سلك «مكهرب» في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من مسدس كبس المسامير وجعله «مكهرباً» 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 وا إلى ذلك، عن اتجاه إطلاق الأداة. قد يخترق المسامير قطعة العمل وأي جسم خلفها، مما يؤدي إلى إصابات شخصية.
- ◀ عند استخدام مسدس كبس المسامير، احرص على إبعاد جميع أعضاء جسمك، مثل اليدين والقدمين وما إلى ذلك، عن المنطقة التي يتم فيها دفع المسامير في قطعة العمل. قد

- قبل تخزين العدد الكهربائية. تقلل هذه الإجراءات وقائية من خطر تشغيل العدد الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ◀ احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدد الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◀ احرص على صيانة العدد الكهربائية. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدد 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 الحادة التي تتم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أسير.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوايح وریش التشغيل إلخ، وفقاً لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأعمال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحلات الخطيرة.
- ◀ استخدام العدد المزودة بمركم والعناية بها إشن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي أوصت الجهة الصانعة باستخدامها. قد يتسبب جهاز الشحن المخصص 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 القطع المعدنية مثل مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللواب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تتسبب في توصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الإصابة بحروق أو إلى اندلاع النار.
- ◀ قد يتسرب السائل من المركم في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. في حال ملامسته بشكل غير مقصود اشطف الجزء المصاب بالماء. إن وصل السائل إلى العينين، استشر الطبيب بالإضافة إلى ذلك. قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.
- الخدمة
- ◀ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة الفنيين المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لدر المسامير في الخشب. يجوز فقط استخدام أدوات الدر (مسامير، دبابيس وما شابه)، المحددة في جدول «المواصفات الفنية».

ملاحظة: العدة الكهربائية ليست مخصصة لدر المسامير في الخرسانة والمعادن.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسوم.

- (1) فوهة
 - (2) واقية قطعة الشغل 1
 - (3) غطاء قناة الإطلاق
 - (4) لوالب لفتح/إغلاق قناة الإطلاق
 - (5) ضوء العمل
 - (6) الزناد
 - (7) زر فك إقفال المركم
 - (8) المركم
 - (9) مشبك الحزام
 - (10) مفتاح لفتح الخزانة
 - (11) مزلاج الخزانة
 - (12) طارة ضبط لضبط محدد العمق
 - (13) مفتاح سداسي الرأس
 - (14) نافذة مراقبة مؤشر التعبئة
 - (15) وسيلة تأمين الإطلاق
 - (16) مقبض (سطح قبض معزول)
 - (17) شريط المسامير^a
 - (18) الخزانة
 - (19) موضع حفظ لواقية قطعة الشغل
 - (20) واقية قطعة الشغل 2
- (a) إن هذه التوابع ليست محتواة ضمن إطار التوريد الاعتيادي.

البيانات الفنية

أداة دسر المسامير العامة بطارية		GNH 18V-35
رقم الصنف	3 601 D82 7..	
الجهد الاسمي	فلط=	18
نظام الإطلاق		
- وضع الإطلاق المفرد مع خاصية تأمين الإطلاق		
أداة دسر		
- النوع	مسدس المسامير	PRO PN23 G

ينحرف المسامير ويخرج عن قطعة العمل، مما يؤدي إلى إصابات شخصية.

◀ **استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية.** ملازمة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.

◀ **قد تنطلق أبخرة عند تلف المركم واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المركم أو يتعرض للانفجار.** أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

◀ **لا تقم بتعديل المركم أو فتحه.** يتشكل خطر حدوث قفلة كهربائية.

◀ **يمكن أن يتعرض المركم لأضرار من خلال الأشياء المعدنية مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية.** وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واختراق المركم أو خروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.

◀ **اقتصر على استخدام المركم في منتجات الجهة الصانعة.** يتم حماية المركم من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.

احرص على حماية المركم 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 افضل وأكثر أماناً.

الرموز ومعناها

قم بارتداء واقية سمع. قد يؤدي تأثير الضجيج إلى فقدان قدرة السمع.



قم بارتداء نظارات واقية.



وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات الكهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



شحن المرمك

◀ **اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية.** أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوائمة مع مرمك أيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

ملحوظة: يتم تسليم مراكم أيونات الليثيوم مشحونة جزئيًا وفقًا للوائح النقل الدولية. لضمان قدرة أداء المرمك الكاملة، يتوجب شحن المرمك بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

تركيب المرمك

أدخل المرمك المشحون في موضع تثبيت المرمك إلى أن يثبت بشكل ملموس.

نزع المرمك

لخلع المرمك اضغط على زر تحرير المرمك وأخرج المرمك. **لا تستخدم القوة أثناء ذلك.**

يمتاز المرمك بدرجتي إقفال اثنتين، تمنعان سقوط المرمك للخارج في حال ضغط زر فك إقفال المرمك بشكل غير مقصود. يتم تثبيت المرمك بواسطة نابض ما دام مركبًا في العدة الكهربائية.

مبين حالة شحن المرمك

ملحوظة: ليست كل أنواع المراكم تحتوي على مابين حالة شحن.

تشير مصابيح الدايدود الخضراء الخاصة بمبين حالة شحن المرمك لحالة شحن المرمك. 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 مابين حالة الشحن، فهذا يعني أن المرمك تالف ويجب تغييره.

نوع المرمك GBA 18V...



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... | EXPERT 18V... | CORE18V...
EXBA18V...



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

أداة دسر المسامير العاملة ببطارية

GNH 18V-35		
15	مم	- الطول
19		
25		
30		
35		
0,6	مم	- القطر
23	ga	
0°		- الزاوية
110		سعة الخزانة القصوى
		الأبعاد (دون مرمك)
214	مم	- الارتفاع
81	مم	- العرض
232	مم	- الطول مع واقية قطعة الشغل
1,7	كجم	الوزن ^(A)
35+ ... 0	°م	درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن
50+ ... 20-	°م	درجة الحرارة المحيطة المسموح بها عند التشغيل ^(B) وعند التخزين
GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...		المراكم المتوافقة
GBA		المراكم الموصى بها
GBA 18V... ≤ 2,0 أمبير ساعة		
GAL 18... GAL 36... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...		أجهزة الشحن الموصى بها

(A) دون مرمك (تجد وزن المرمك 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

مرمك

◀ **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.

تبيع شركة **Bosch** العدد الكهربائية العاملة بمرمك دون مرمك أيضًا. يمكنك أن تعرف من العبوة ما إذا كان المرمك موجود ضمن مجموعة التجهيزات الموردة مع العدة الكهربائية الخاصة بك.

إطلاق عملية دسر. وبذلك يتم تجنب الطلقات الفارغة.

– لإغلاق الخزانة (18) حرك مزلاج الخزانة (11) بحرص إلى الأمام إلى مقدمة الخزانة (18).

ملاحظة: يجب أن يكون من الممكن إرجاع مزلاج الخزانة للخلف دون استخدام قوة كبيرة (بالأصبع فقط). يترتب على استعصاء مزلاج الخزانة الآثار الآتية: لا يتم إطلاق المسمار ويظل المسمار عالقاً في قناة الإطلاق (انظر الاستعصاء) أو يتم إطلاق المسمار بزواوية غير صحيحة.

التشغيل

◀ **احرص على تخزين العدة الكهربائية على جانبها فقط ولا توقفها على المركم.** حسب المركم وعدة الشغل المستخدمة قد تتعرض العدة الكهربائية للسقوط.

نظام الإطلاق

وضع الإطلاق المفرد مع خاصية تأمين الإطلاق

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 (6). بعد ذلك يمكن إطلاق عمليات دسر أخرى، عندما يكون قد تم إعادة الزناد (6) إلى وضعه الأصلي مجدداً، وظلت وسيلة تأمين الإطلاق (15) مضغوطة للداخل تماماً.

بدء التشغيل

التشغيل والإطفاء

تكون العدة الكهربائية جاهزة للتشغيل بعد تركيب المركم (8).

إطلاق المسامير

- ركز الفوهة (1) أو واقية قطعة الشغل المطاطية بإحكام على قطعة الشغل إلى أن يتم كبس وسيلة تأمين الإطلاق (15) للداخل بشكل كامل. يتم تشغيل ضوء العمل (5).
- اضغط بعد ذلك لوهلة قصيرة على الزناد (6) واتركه مرة أخرى.
- بذلك سينطلق مسمار واحد.
- لإجراء عملية دسر أخرى ارفع العدة الكهربائية عن قطعة الشغل بشكل كامل، ثم ركزها مرة أخرى على المكان التالي المرغوب.
- بدلا من ذلك يمكنك الاحتفاظ بوسيلة تأمين الإطلاق (15) مضغوطة والضغط على الزناد (6) لإطلاق مسمار آخر.

إرشادات العمل

قبل كل مرة تبدأ فيها العمل تأكد من أداء تجهيزات التأمين والإطلاق لوظائفهم 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

لمبة LED	السعة
ضوء مستمر ×1 أخضر	20-5 %
ضوء وماض ×1 أخضر	5-0 %

ملاحظات للتعامل مع المركم بطريقة مثالية

قم بحماية المركم من الرطوبة والماء. لا تقم بتخزين المركم إلا في نطاق درجة حرارة يقع بين -20°م وحتى 50°م. لا تترك المركم في السيارة في فصل الصيف مثلاً.

نظف فتحات التهوية بالمركم من فترة لآخرى، بواسطة فرشاة طرية ونظيفة وجافة.

إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشحن بدرجة كبيرة فهذا يعني أن المركم قد استهلك وأنه يجب استبداله.

تراجع الإرشادات عند التخلص من العدد.

التركيب

◀ **أخرج المركم 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 المركم.** حسب المركم وعدة الشغل المستخدمة قد تتعرض العدة الكهربائية للسقوط.

ملء الخزانة (انظر الصور A1-A2)

◀ **قم بخلع المركم قبل تغيير أوضاع ضبط الجهاز، أو تغيير الأجزاء الملحقة، أو وضع العدة الكهربائية جانباً.** 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 (1) موجهة إلى جسمك ولا إلى أشخاص آخرين.

– اضغط على المفتاح (10) لفتح الخزانة. يتحرك مزلاج الخزانة (11) إلى الخارج.

– أدخل شريط الدبابيس (17) في الجزء العلوي الأيسر من الخزانة (18).

ملاحظة: قم بتلقيم الخزانة بمسامير ذات الطول نفسه فقط. قم بإزالة المسامير من الخزانة قبل إدخال مسامير بطول مختلف.

ملاحظة: تتعرف وظيفة المراقبة الإلكترونية على وجود مسامير داخل الخزانة. في حالة الضغط على وسيلة تأمين الإطلاق بينما الخزانة فارغة فلن يتم

حل الاستعصاء (انظر الصور D1-D3)

قد تنقبط بعض المسامير في قناة الإطلاق. إذا تكرر حدوث ذلك فقم بالاتصال بأحد مراكز خدمة عملاء بوش.

- اترك الزناد (6).
- أخرج المرمك (8) من العدة الكهربائية.
- قم بتفريغ الخزانة (18).
- قم بفك اللوالب لفتح/إغلاق قناة الإطلاق (4) باستخدام المفتاح السداسي الرأس (13) واخلع غطاء قناة الإطلاق (3) عن طريق تحريكه ورفعها، بحيث تفتح قناة الإطلاق.
- قم بإزالة المسامير المنقطة. استخدم كمشاة عند اللزوم.
- أغلق قناة الإطلاق من خلال تركيب غطاء قناة الإطلاق (3) ودفعه بالكامل حتى يصل إلى المصد باتجاه جسم العدة الكهربائية.
- قم بإحكام ربط اللوالب لفتح/إغلاق قناة الإطلاق (4) باستخدام المفتاح سداسي الرأس (13).
- قم بتلقيم الخزانة (18) مرة أخرى.

تغيير واقية قطعة الشغل (انظر الصورة E)

- تعمل واقية قطعة الشغل (2) في نهاية وسيلة تأمين الإطلاق (15) على حماية قطعة الشغل إلى أن تتخذ العدة الكهربائية الوضعية الصحيحة لعملية الدرس. يمكن خلع واقية عدة الشغل وتغييرها.
- اترك الزناد (6).
- أخرج المرمك (8) من العدة الكهربائية.
- قم بتفريغ الخزانة (18).
- اخلع واقية عدة الشغل من وسيلة تأمين الإطلاق.
- ادفع واقية قطعة الشغل الجديدة بطرفها المفتوح عبر وسيلة تأمين الإطلاق.
- ملاحظة:** يمكن الاحتفاظ بواقية لقطعة الشغل (20) للأعمال في المواضع الضيقة في الجزء السفلي للخزانة (18). بعد تغيير واقية قطعة الشغل، أدخل الواقي الآخر في مكان الحفظ (19).

النقل والتخزين

- لغرض النقل أخرج المرمك من العدة الكهربائية.
- احمل العدة الكهربائية إلى مكان العمل باستخدام المقبض اليدوي (16) دون أن يكون الزناد مضغوطاً (6).

احتفظ بالعدة الكهربائية في مكان دافئ وجاف مع فصل المرمك.

في حالة عدم استخدام العدة الكهربائية لفترة طويلة قم بطلاء أجزائها الفولاذية بطبقة رقيقة من الزيت. يمنع هذا الإجراء تشكل الصدأ.

خطاف الحزام (انظر الصورة F)

يمكنك أن تشبك العدة الكهربائية بواسطة خطاف الحزام (9) على الحزام مثلاً. وبذلك ستكون يدك فارغتان والعدة الكهربائية تحت تصرفك دائماً.

الكهربائية، مثل وسيلة تأمين الإطلاق، ولا تعمل على إعاقتها.

لا تقم بإجراء ما يسمى «بإصلاحات طوارئ» باستخدام وسائل غير ملائمة. ينبغي صيانة العدة الكهربائية بشكل سليم ومنظم.

تجنب إضعاف أو إتلاف العدة الكهربائية بأي طريقة، مثلاً من خلال:

- النقش أو الحفر عليها،
 - تنفيذ إجراءات تعديل لا تسمح بها الجهة الصانعة،
 - توجيهها على القوالب المصنوعة من المواد الصلبة، 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 وتسبب في إصابة أحد الأشخاص.

لا تطلق مساميرًا فوق مسمار آخر سبق دسره. حيث يمكن أن يلتوي المسمار أو تتعرض المسامير للانقراض، وقد تتحرك العدة الكهربائية دون إمكانية التحكم فيها.

تجنب الطلقات الفارغة لتخفيف استهلاك سنك الدق.

عند فترات التوقف الطويلة عن العمل أو عند انتهاء العمل، قم بإخراج المرمك من العدة الكهربائية وأفرغ مكان الحفظ قدر الإمكان. ضع العدة الكهربائية على سطح مستوٍ بحيث لا يتم تفعيل عنصر التلامس.

تفريغ الخزانة (انظر الصور B1-B2)

- اضغط على المفتاح (10) لفتح الخزانة. يتحرك مزلاج الخزانة (11) إلى الخارج.
- أدر العدة الكهربائية بحيث ينزلق شريط المسامير (17) الموجود بالخزانة (18) إلى الخارج.
- لإغلاق الخزانة (18) حرك مزلاج الخزانة (11) بحرص إلى الأمام إلى مقدمة الخزانة (18).

ضبط محدد العمق (انظر الصورة C)

يمكن ضبط مصد العمق الخاص بالمسامير عن طريق طارة الضبط (12).

- قم بتفريغ الخزانة (18).

- **يتم دس المسامير بعمق زائد:**
لتقليل عمق الانغراز أدر طارة الضبط (12) إلى الاتجاه "-".



- **يتم دس المسامير بعمق غير كاف:**
لزيادة عمق الانغراز أدر طارة الضبط (12) إلى الاتجاه "+".



- أعد تلقيم الخزانة مرة أخرى.
- قم بتجربة عمق الانغراز الجديد على قطعة شغل تجريبية.
- كرر خطوات العمل عند اللزوم.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

◀ 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. حافظ على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية لكي تعمل بشكل جيد وأمن.

خطة الصيانة

قم بتنظيف الخزانة (18). أخرج نشارة الخشب التي تجمعت في الخزانة أثناء العمل. نظف العدة الكهربائية بواسطة الهواء المضغوط على فترات زمنية منتظمة.

الإجراء	السبب	التنفيذ
قم بتنظيف الخزانة (18) ومزلاج الخزانة (11).	يمنع استعصاء المسامير.	- قم بنفخ آلية الخزانة/مزلاج الخزانة بالهواء المضغوط لتنظيفها.
تأكد من عمل وسيلة تأمين الإطلاق (15) بشكل سليم.	يزيد من أمان العمل وفعالية العدة الكهربائية.	- قم بنفخ آلية وسيلة تأمين الإطلاق بالهواء المضغوط لتنظيفها.

إزالة الاختلالات

المشكلة	السبب	العلاج
العدة الكهربائية غير جاهزة للتشغيل.	المرمك غير مشحون أو المرمك تالف.	- قم بشحن المرمك بشكل كامل أو قم باستبدال المرمك.
	المرمك غير مركب بشكل صحيح.	- تأكد أن المرمك مثبت في المقبض اليدوي.
	درجة حرارة المرمك مرتفعة أو منخفضة للغاية.	- انتظر إلى أن يصل المرمك (مرة أخرى) إلى درجة حرارة التشغيل المثالية.
	ملاصمات المرمك أو المحرك متسخة أو تالفة.	- اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء بوش المعتمدة. اطلب منهم تغيير القطعة.
	الخزانة (18) خالية.	- قم بتقييم الخزانة مرة أخرى. (انظر „ملء الخزانة (انظر الصور A2-A1)“، الصفحة 76)
	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.
العدة الكهربائية جاهزة للتشغيل إلا أنه لا يتم إطلاق المسامير.	يحتمل أن يكون هناك عطل في الأجزاء الآتية: - الزناد (6) - سنك الدق - المحرك أو صندوق التروس - الوحدة الإلكترونية	- اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء بوش المعتمدة. اطلب منهم تغيير القطعة.
	تجمع أجسام غريبة في آلية الإطلاق.	- اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء بوش المعتمدة. اطلب منهم تغيير القطعة.
	تجمع أجسام غريبة في الفوهة (1) أو في الخزانة (18).	- قم بتنظيف الفوهة (1) أو الخزانة (18).
	استعصى أحد المسامير في قناة الإطلاق.	- قم بحل الاستعصاء. (انظر „حل الاستعصاء (انظر الصور D1-D3)“، الصفحة 77)

المشكلة	السبب	العلاج
مزلاج الخزانة (11) عالق أو به عطل.	- قم عند الحاجة بتنظيف مزلاج الخزانة (11) وتأكد أن الخزانة (18) غير متسخة. - اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء بوش المعتمدة. اطلب منهم تغيير القطعة.	
نايض مزلاج الخزانة ضعيف أو معطل.	- اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء بوش المعتمدة. اطلب منهم تغيير القطعة.	
أدوات الدسر المستخدمة غير مسموح بها.	- اقتصر على استخدام التوابع الأصلية. يجوز فقط استخدام أدوات الدسر (مسامير، دبابيس وما شابه)، المحددة في جدول «المواصفات الفنية».	
الخزانة (18) خالية.	- قم بتقييم الخزانة مرة أخرى. (انظر «ملء الخزانة» (انظر الصور A1-A2)، الصفحة 76)	
تم الضغط على الزناد (6) أو وسيلة تأمين الإطلاق (15) في الوقت نفسه.	- بإجراء عملية الدسر مجدداً واحرص أثناء ذلك على مراعاة ترتيب التشغيل الصحيح.	
يتم دسر المسامير بعمق زائد.	تم ضبط مصد العمق على درجة عمق زائدة.	- اضبط مصد العمق على درجة العمق المرغوبة. (انظر «ضبط مصد العمق» (انظر الصورة C)، الصفحة 77)
تم استهلاك المخمد.	- اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء بوش المعتمدة. اطلب منهم تغيير القطعة.	
لا يتم دسر المسامير بعمق كاف.	المركم غير مشحون أو المركم تالف.	- قم بشحن المركم بشكل كامل أو قم باستبدال المركم.
أدوات الدسر المستخدمة طويلة للغاية.	- اقتصر على استخدام التوابع الأصلية. يجوز فقط استخدام أدوات الدسر (مسامير، دبابيس وما شابه)، المحددة في جدول «المواصفات الفنية».	
تم ضبط مصد العمق إلى أعلى بشكل زائد.	- اضبط مصد العمق على درجة العمق المرغوبة. (انظر «ضبط مصد العمق» (انظر الصورة C)، الصفحة 77)	
الضغط على قطعة الشغل منخفض للغاية.	- قم بممارسة المزيد من الضغط على قطعة الشغل عبر العدة الكهربائية.	
عطل بسنك الدق.	- اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء بوش المعتمدة. اطلب منهم تغيير القطعة.	
العدة الكهربائية تتخطى المسامير.	أدوات الدسر المستخدمة غير مسموح بها.	- اقتصر على استخدام التوابع الأصلية. يجوز فقط استخدام أدوات الدسر (مسامير، دبابيس وما شابه)، المحددة في جدول «المواصفات الفنية».
نايض مزلاج الخزانة ضعيف أو معطل.	- اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء بوش المعتمدة. اطلب منهم تغيير القطعة.	

المشكلة	السبب	العلاج
عطل بسنك الدق.	- اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء يوش المعتمدة. اطلب منهم تغيير القطعة.	
تستعصي المسامير كثيرًا في قناة الإطلاق.	أدوات الدسر المستخدمة غير مسموح بها.	- اقتصر على استخدام التوابع الأصلية. يجوز فقط استخدام أدوات الدسر (مسامير، دبابيس وما شابه)، المحددة في جدول «المواصفات الفنية».
		- اتصل بأحد مراكز خدمة عملاء يوش المعتمدة.
	المسامير قديمة، مادة اللصق بين المسامير لم تعد لديها قوة تثبيت.	- استخدم شريط مسامير جديد
انثناء المسامير التي يتم إطلاقها.	تلف سنك 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 74)

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

المغرب

الهاتف: +212 5 29 31 43 27

ستجد عناوين خدمتنا وروابط خدمة

الإصلاح وطلب قطع الغيار على:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses



يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقًا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا تلقِ العدد الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



فارسی

دستورات ایمنی

هشدارهای ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

⚠ هشدار

تمامی هشدارهای ایمنی و دستورالعملها را مطالعه کنید.

عدم رعایت هشدارها و دستورالعملها ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا جراحتهای جدی شود.

کلیه هشدارهای ایمنی و دستورالعملها را برای مراجعات بعدی نگهداری کنید.

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که به پریز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باتری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

ایمنی محل کار

محیط کار را تمیز و روشن نگه دارید. محیطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهند.

ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محترقه هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی جرقههایی ایجاد میکنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

هنگام کار با ابزار برقی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگه دارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

دوشاخه ابزار برقی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ایجاد نکنید. برای ابزارهای برقی دارای اتصال زمین (ارت)، از هیچگونه مبدل دو شاخه استفاده نکنید. دوشاخههای اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.

از تماس بدن با قطعات متصل به سیم اتصال زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید. نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

از سیم دستگاه برای مقاصد دیگر استفاده نکنید. هرگز برای حمل ابزار برقی، کشیدن آن یا خارج کردن دوشاخه از سیم دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت، روغن، لبههای تیز یا قطعات متحرک دور نگه دارید. کابلهای آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

هنگام استفاده از ابزار برقی در محیطهای باز، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابلهای رابط مناسب

برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.

در صورت لزوم به کار با ابزار برقی در محیط اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده شود. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش میدهد.

رعایت ایمنی شخصی

حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که از مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کردهاید، با ابزار برقی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراحت های شدیدی به همراه داشته باشد.

از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید. همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ایمنی، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی ایمنی متناسب با نوع کار، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

مواظب باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری و برداشتن یا حمل دستگاه، دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد. در صورتی که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانع کاری پیش آید.

قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و آپارها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آپارهایی که روی بخشهای چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحت شوند.

وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیتهای غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباسهای گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها، لباس و دستکشها را از بخشهای در حال چرخش دستگاه دور نگه دارید. لباسهای گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار ارائه شده است، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیادتیر میکند.

استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار

خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.

سرویس

◀ برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفهای رجوع کنید و از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

هشدارهای ایمنی مربوط به میخ کوب

◀ همیشه فرض را بر این بگذارید که ابزار حاوی میخ است. استفاده بدون دقت از میخ کوب ممکن است باعث شلیک غیر مترقبه میخ ها و وارد آمدن جراحت گردد.

◀ ابزار را به طرف خودتان یا دیگران نگیرید. راه اندازی غیر مترقبه ممکن است باعث بیرون پریدن میخ ها و وارد آمدن جراحت شود.

◀ قبل از قرار گرفتن کامل ابزار روی قطعه کار، آنرا به کار نیندازید. چنانچه ابزار هیچ تماسی با قطعه کار نداشته باشد، ممکن است که میخ از نقطه مورد نظر شما منحرف شود.

◀ اگر میخ در ابزار گیر کرد، منبع تغذیه آن را جدا کنید. چنانچه منبع تغذیه میخ کوب متصل باشد، ممکن است هنگام جدا کردن میخ گیر کرده، ابزار به طور اتفاقی روشن شود.

◀ هنگام جدا کردن میخ گیر کرده، احتیاط کنید. ممکن است سیستم هنوز تحت فشار باشد و هنگام تلاش برای رفع مسدود شدگی، میخ با شدت به بیرون پرتاب شود.

◀ از این میخ کوب برای تثبیت کابل های برق استفاده نکنید. ابزار برای نصب کابل برق طراحی نشده و ممکن است به عایق کابل های برق آسیب برساند و باعث بروز برق گرفتگی یا آتش سوزی شود.

◀ هنگام قرار دادن و برداشتن میخ ها، انجام تنظیمات یا تعویض متعلقات، منبع تغذیه میخ کوب را جدا کنید. در صورت متصل بودن به منبع تغذیه، ممکن است میخ کوب به طور اتفاقی روشن شود که باعث وارد آمدن جراحت خواهد شد.

◀ هنگام کار کردن با میخ ها، به خصوص هنگام قرار دادن و خارج کردن آنها مراقب باشید. میخ ها دارای نوک تیز هستند و می توانند باعث وارد آمدن جراحت شوند.

◀ هنگامی که با میخ کوب کار نمی کنید یا هنگام جابجا شدن از یک موقعیت به موقعیت دیگر، انگشت خود را از روی ماشه بردارید. شلیک غیر مترقبه باعث پرتاب شدن میخ خواهد شد که می تواند جراحت احتمالی را به دنبال داشته باشد.

◀ هنگام انجام عملیاتی که در آنها امکان تماس میخ با کابل های مخفی حامل جریان برق وجود دارد، میخ کوب را از قسمت دسته عایق دار آن بگیرید. در صورت تماس میخ با یک کابل حامل "جریان برق" ممکن است قسمت های فلزی میخ کوب حامل "جریان برق" شوند و باعث برق گرفتگی کاربر گردند.

برقی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.

◀ در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. هر نوع ابزار برقی که نمی توان آن را با استفاده از کلید قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شود.

◀ قبل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات ایمنی پیشگیرانه از روشن شدن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.

◀ ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

◀ از ابزار برقی خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکنند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار برقی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی است.

◀ ابزارهای برش را تیز و تمیز نگه دارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.

◀ ابزار برقی، متعلقات، متعلقات، دستگاه و غیره را مطابق دستورالعملهای این جزوه راهنما به کار بگیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه داشته باشید. استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند به بروز شرایط خطرناک منجر شود.

مراقبت و طرز استفاده از ابزارهای شارژی

◀ باتریها را منحصرأ توسط شارژرهایی که توسط سازنده توصیه شده اند، شارژ کنید. در صورتی که برای شارژ باتری، آنرا در شارژری قرار دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر آتش سوزی وجود دارد.

◀ در ابزارهای برقی فقط از باتریهایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شده اند. استفاده از باتریهای متفرقه میتواند منجر به بروز جراحت و حریق گردد.

◀ در صورت عدم استفاده از باتری، آنرا از اشیاء فلزی مثل گیره کاغذ، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسائل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصالی شوند. ایجاد اتصالی بین دو قطب باتری (ترمینالهای باتری) میتواند باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.

◀ استفاده بی رویه از باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود؛ از هر گونه تماس با این مایعات خودداری کنید. در صورت تماس اتفاقی با آن، دست خود و یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت آلوده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید. مایع

علائم و مفهوم آنها

از گوشی ایمنی استفاده کنید.
صدای بلند ممکن است به شنوایی شما آسیب برساند.



از عینک ایمنی استفاده کنید.



توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنماییها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برقگرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.



به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی برای کوبیدن میخ در چوب در نظر گرفته شده است.
فقط از متعلقات اتصال (میخ، منگنه و غیره) که در جدول "مشخصات فنی" مشخص شده است، می توان استفاده کرد.
نکته: این ابزار برقی برای منگنه کردن میخ در فلز یا بتن در نظر گرفته نشده است.

تصاویر اجزاء دستگاه

شماره گذاری تصاویر اجزاء دستگاه بر اساس شکل ابزار برقی در صفحه تصاویر است.

- (1) دهانه خروج
- (2) محافظ قطعه کار
- (3) پوشش کانال شلیک
- (4) پیچ ها جهت باز کردن/بستن کانال شلیک
- (5) چراغ کار
- (6) ماشه
- (7) دکمه آزادسازی باتری قابل شارژ
- (8) باتری قابل شارژ
- (9) قلاب تسمه
- (10) کلید باز کردن خشاب
- (11) کشویی خشاب
- (12) چرخک تنظیم جهت تنظیم عمق سوراخ
- (13) آچار آلن
- (14) درپچه مشاهده نشانگر میزان پر کردن مجدد
- (15) ضامن ماشه
- (16) دسته (دارای روکش عایق)
- (17) نوار میخ^a
- (18) خشاب

◀ **میخ کوب را در طول انجام عملیات محکم نگه دارید.** پس زدن کنترل نشده میخ کوب ممکن است باعث فعال شدن ناخواسته شود که می تواند به وارد آمدن جراحت منجر شود.

◀ **تمامی قسمت های بدن مانند دست ها، پاها و غیره را از جهت شلیک ابزار دور نگه دارید.** میخ می تواند در قطعه کار و هر جسمی که پشت آن قرار دارد فرو برود و باعث ایجاد جراحت شود.

◀ **هنگام استفاده از میخ کوب، تمامی قسمت های بدن مانند دست ها، پاها و غیره را از ناحیه ای که میخ در قطعه کار فرو می رود دور نگه دارید.** ممکن است میخ منحرف شده و از قطعه کار خارج شود که می تواند باعث ایجاد جراحت گردد.

◀ **برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید.** تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.

◀ **در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود. باتری ممکن است آتش بگیرد یا منفجر شود.** در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه نمایید. استنشاق این بخارها ممکن است به مجاری تنفسی شما آسیب برساند.

◀ **باتری قابل شارژ را تغییر و باز نکنید.** خطر اتصال کوتاه وجود دارد.

◀ **بوسیله ی اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشنی یا تأثیر نیروی خارجی ممکن است باتری آسیب ببیند.** ممکن است اتصالی داخلی رخ دهد و باتری آتش گیرد، دود کند، منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.

◀ **از باتری قابل شارژ فقط در محصولات سازنده استفاده کنید.** فقط در این صورت از باتری در برابر بار اضافی خطرناک محافظت می شود.

از باتری قابل شارژ، در برابر حرارت، برای مثال در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آلودگی، آب و رطوبت



محافظت کنید. خطر اتصال کوتاه و انفجار وجود دارد.

علامت ها و مفاهیم آنها

علائم و نماد های زیر و معانی آنها میتوانند برای کار و استفاده از ابزار برقی شما پر اهمیت باشند. لطفاً این علائم و مفهوم آنها را خوب بخاطر بسپارید. تفسیر صحیح این علائم به شما کمک میکند که ابزار برقی را بهتر و مطمئن تر مورد استفاده قرار بدهید.

باتری قابل شارژ

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس و نگهداری، تعویض ابزار و غیره)، باتری قابل شارژ را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت فشرده شدن اتفاقی کلید روشن/خاموش، خطر آسیب دیدگی وجود دارد. Bosch ابزارهای برقی شارژی را هم بدون باتری قابل شارژ می فروشد. در بسته بندی می توانید دریابید که آیا باتری قابل شارژ در محتویات ارسالی ابزار برقی شما وجود دارد یا خیر.

شارژ کردن باتری قابل شارژ

◀ تنها شارژرهای ذکر شده در مشخصات فنی را بکار برید. تنها این دستگاه های شارژ با باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) ابزار برقی شما مطابقت میباشند.

نکته: باتری های قابل شارژ لیتیوم یونی به دلیل قوانین حمل و نقل بین المللی به صورت نیمه شارژ تحویل داده می شوند. برای دست یافتن به توان کامل باتری قابل شارژ، قبل از به کارگیری آن برای اولین بار، باتری را به طور کامل شارژ کنید.

نحوه قرار دادن باتری قابل شارژ

باتری شارژ شده را به داخل محفظه باتری قابل شارژ برانید تا جا بیفتد.

نحوه برداشتن باتری قابل شارژ

برای برداشتن باتری قابل شارژ، دکمه های آزادسازی باتری را فشار دهید و آن را خارج کنید. هنگام انجام این کار از اعمال فشار خودداری کنید.

باتری قابل شارژ دارای 2 مرحله قفل می باشد که مانع از بیرون افتادن باتری قابل شارژ در اثر فشار ناخواسته روی دکمه آزادسازی باتری می شود. تا زمانی که باتری قابل شارژ داخل ابزار برقی قرار داشته باشد، توسط یک فنر در موقعیت خود نگه داشته می شود.

نشانه‌گر وضعیت شارژ باتری

نکته: هر نوع باتری قابل شارژ دارای نشانگر میزان شارژ نیست.

چراغهای سبز LED نشانگر وضعیت شارژ باتری، وضعیت شارژ باتری را نشان میدهند. به دلایل ایمنی، فراخوانی وضعیت شارژ باتری تنها در حالت توقف ابزار برقی ممکن است.

دکمه را جهت پدیدار شدن نشانگر وضعیت شارژ ⑥ یا ⑦ وضعیت شارژ فشار دهید. این کار هنگامی که باتری برداشته شده باشد نیز ممکن است.

چنانچه پس از فشردن دکمه نشانگر وضعیت شارژ هیچ LED روشن نشود، باتری خراب است و باید تعویض گردد.

(19) محل نگهداری محافظ قطعه کار

(20) محافظ قطعه کار 2

(a) این قسمت از متعلقات، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود.

مشخصات فنی

میخ کوب شارژی		GNH 18V-35
شماره فنی		3 601 D82 7..
ولتاژ نامی	V=	18
سیستم ماشه		
- شلیک تکی با ضامن ماشه		●
متعلقات اتصال		
- نوع		پین PRO PN23 G
- طول	mm	15 19 25 30 35
- قطر	mm	0,6
- زاویه	ga	23
حداکثر گنجایش خشاب		0° 110
ابعاد (بدون باتری قابل شارژ)		
- ارتفاع	mm	214
- عرض	mm	81
- طول با محافظ قطعه کار	mm	232
وزن ^(A)	kg	1,7
دمای توصیه شده محیط هنگام شارژ	°C	0 ... +35
دمای مجاز محیط هنگام کار ^(B) و هنگام انبار کردن	°C	-20 ... +50
باتری های قابل شارژ سازگار		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
باتری های قابل شارژ توصیه شده		GBA 18V... ≥ 2,0 Ah
شارژرهای توصیه شده		GAL 18... GAL 36... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

(A) بدون باتری قابل شارژ (وزن باتری قابل شارژ را در سایت www.bosch-professional.com می باید.)

(B) توان محدود برای دمای °C < 0

مقادیر ممکن است بسته به محصول متفاوت باشند و بستگی به شرایط استفاده و محیطی دارند. اطلاعات بیشتر را در سایت www.bosch-professional.com/wac مشاهده نمایید.

نوع باتری GBA 18V...



کنید. رعایت این اقدامات ایمنی، مانع روشن شدن ناخواسته و ناگهانی ابزار برقی می شود.

فقط از متعلقات اصل Bosch استفاده کنید. قطعات دقیق ابزار برقی مانند خشاب، دهانه خروج و کانال شلیک با گیره ها، میخ ها و پین ها از سوی Bosch مطابقت دارند. سایر تولید کنندگان از کیفیت و ابعاد دیگری از فولاد استفاده می کنند.

نکته: فقط از متعلقات اتصالی که در جدول "مشخصات فنی" مشخص شده است، استفاده کنید. استفاده متعلقات اتصال غیر مجاز می تواند به ابزار برقی صدمه وارد کند و باعث بروز جراحات شود. ابزار برقی را در طول تمام کارها، از روی خشاب طوری نگه دارید که دهانه خروج (1) به سمت بدن خودتان یا افراد دیگر نباشد.

- کلید (10) را جهت باز کردن خشاب، فشار دهید. کشویی خشاب (11) خارج می شود.

- نوار میخ (17) را در قسمت بالا سمت چپ خشاب (18) قرار دهید.

نکته: خشاب را فقط با میخ هایی با طول یکسان پر کنید. قبل از قرار دادن میخ هایی با طول متفاوت، میخ ها را از خشاب خارج کنید.

نکته: نظارت الکترونیکی، قرارگیری میخ ها را در خشاب شناسایی می کند. اگر ضامن ماشه در صورت خالی بودن خشاب فشار داده شود، هیچ فرایند شلیکی فعال نمی شود. با این روش از شلیک خالی جلوگیری می شود.

- برای بستن خشاب (18)، کشویی خشاب (11) را با احتیاط به جلو تا ابتدای خشاب (18) هدایت کنید.

نکته: کشویی خشاب را باید بتوان بدون اعمال نیروی زیاد (فقط با نیروی انگشت) به عقب کشید. کشویی خشاب گیر کرده تأثیرات زیر را دارد: میخ شلیک نمی شود، میخ در کانال شلیک باقی می ماند (رجوع کنید به بخش گیر کردن) یا میخ در زاویه اشتباه شلیک می شود.

نحوه عملکرد

◀ **ابزار برقی را همیشه از قسمت جانبی قرار دهید و آن را روی باتری قابل شارژ قرار ندهید.** ممکن است ابزار برقی بسته به ابزار و باتری قابل شارژ مورد استفاده، واژگون شود.

سیستم ماشه

شلیک تکی با ضامن ماشه

در این سیستم ماشه، باید ابتدا ضامن ماشه (15) محکم روی قطعه کار قرار گیرد. قطعه اتصال فقط زمانی شلیک می شود که ماشه (6) فشار داده شود.

پس از آن، در صورتی که ماشه (6) به موقعیت اولیه خود بازگردانده شده باشد و ضامن ماشه (15) به طور کامل فشار داده شده باشد، می توان عملیات شلیک بیشتری را آغاز کرد.

نحوه راه اندازی

روشن/خاموش کردن

ابزار برقی برای قرار دادن باتری قابل شارژ (8) آماده است.

ظرفیت	LED
60-100 %	3 عدد چراغ سبز ممتد
30-60 %	2 عدد چراغ سبز ممتد
5-30 %	1 عدد چراغ سبز ممتد
0-5 %	1 عدد چراغ سبز چشمک زن

نوع باتری قابل شارژ ProCORE18V... | EXBA18V... | CORE18V...EXPERT 18V...



ظرفیت	LED
80-100 %	5 عدد چراغ سبز ممتد
60-80 %	4 عدد چراغ سبز ممتد
40-60 %	3 عدد چراغ سبز ممتد
20-40 %	2 عدد چراغ سبز ممتد
5-20 %	1 عدد چراغ سبز ممتد
0-5 %	1 عدد چراغ سبز چشمک زن

توضیحات و تذکراتی برای نحوه بهینه کار با باتری

باتری را در برابر رطوبت و آب حفظ کنید. باتری را منحصرأ در دمای بین -20 تا 50 درجه نگهداری کنید. بطور مثال باتری را در تابستان داخل اتومبیل نگذارید.

گاهیهگاه شیارهای تهویه باتری را بوسیله یک قلم موی یا برس کوچک نرم و خشک تمیز کنید.

افت قابل توجه مدت زمان کارکرد باتری که تازه شارژ شده است، نمایانگر آن است که باتری فرسوده و مستعمل شده و باید تعویض شود.

به نکات مربوط به نحوه از رده خارج کردن باتری توجه کنید.

نحوه نصب

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس و نگهداری، تعویض ابزار و غیره)، باتری قابل شارژ را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت فشردن اتفاقی کلید روشن/خاموش، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

◀ **ابزار برقی را همیشه از قسمت جانبی قرار دهید و آن را روی باتری قابل شارژ قرار ندهید.** ممکن است ابزار برقی بسته به ابزار و باتری قابل شارژ مورد استفاده، واژگون شود.

خشاب گذاری (رجوع کنید به تصاویر A1-A2)

◀ قبل از تنظیم دستگاه، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، باتری قابل شارژ آن را خارج

شلیک میخ

- دهانه خروج (1) یا در صورت لزوم محافظ قطعه کار (2) لاستیکی را محکم روی قطعه کار قرار دهید تا ضامن ماشه (15) کاملاً فشار داده شود.
- چراغ کار (5) روشن می شود.
- سپس ماشه (6) را کوتاه فشار دهید و آن را دوباره رها کنید.
- در این زمان یک میخ شلیک می شود.
- برای ادامه روند اتصال، ابزار برقی را کاملاً از قطعه کار بلند کرده و آن را دوباره محکم در محل مورد نظر بعدی قرار دهید.
- به روش دیگر، می توانید ضامن ماشه (15) را فشار داده و نگه دارید و ماشه (6) را فعال کنید، تا میخ بعدی شلیک شود.

نکات عملی

- قبل از شروع کار، بررسی کنید که تجهیزات ایمنی و رهاسازی به درستی کار می کنند و همه پیچ و مهره ها محکم هستند.
- بلافاصله یک ابزار برقی معیوب یا نادرست را از منبع تغذیه جدا کرده و با مرکز مجاز خدمات مشتریان بوش تماس بگیرید.
- هیچ گونه دست کاری نادرست بر روی ابزار برقی انجام ندهید. هیچ قسمت از ابزار برقی برای مثال ضامن ماشه را باز یا قفل نکنید.
- "تعمیرات اضطراری" را با وسایل نامناسب انجام ندهید. ابزار برقی باید بطور منظم و صحیح تعمیر و نگهداری شود.
- برای مثال از هرگونه تضعیف یا آسیب رساندن به ابزار برقی، خودداری کنید:
- ضربه زدن یا حکاکی کردن،
- اقدامات اصلاحی که توسط سازنده تأیید نشده است،
- به کارگیری روی شابلون های ساخته شده از مواد سخت، برای مثال فولاد،
- انداختن یا کشیدن روی زمین،
- استفاده به عنوان چکش،
- هرگونه اعمال فشار.
- از آنچه در زیر یا پشت قطعه کار شما قرار دارد، مطمئن شوید. در صورت وجود افراد در پشت دیوار، سقف یا کف زمین، هیچ میخی شلیک نکنید.
- میخ ها ممکن است از داخل قطعه کار عبور کرده و به افراد آسیب برسانند.
- از کوبیدن میخ روی میخ کوبیده شده خودداری کنید. در این صورت ممکن است میخ تغییر شکل دهد، کج شود یا موجب حرکت غیر قابل کنترل ابزار برقی گردد.
- از انجام شلیک های خالی خودداری کنید، تا از استهلاک سمیه ضربه زن جلوگیری شود.
- در صورت استراحت طولانی مدت در حین کار یا در پایان کار، ابزار برقی را خاموش کنید، باتری قابل شارژ را خارج کرده و در حد امکان خشاب را خالی کنید. ابزار برقی را روی یک سطح صاف قرار دهید تا اجزاء تماس فعال نشود.

نحوه خالی کردن خشاب (رجوع کنید به تصاویر B1-B2)

- کلید (10) را جهت باز کردن خشاب، فشار دهید.
- کشویی خشاب (11) خارج می شود.
- ابزار برقی را بچرخانید، تا نوار میخ (17) موجود در خشاب (18) بیرون بیاید.
- برای بستن خشاب (18)، کشویی خشاب (11) را با احتیاط به جلو تا ابتدای خشاب (18) هدایت کنید.

نحوه تنظیم خط کش تعیین عمق سوراخ (رجوع کنید به تصویر C)

- عمق شلیک میخ ها را می توان با چرخک تنظیم (12) تغییر داد.
- خشاب (18) را خالی کنید.
- میخ ها در عمق زیاد شلیک می شوند: جهت کاهش عمق شلیک، چرخک تنظیم (12) را به سمت "-" بچرخانید.



- میخ ها به اندازه کافی عمیق شلیک نمی شوند: جهت افزایش عمق شلیک، چرخک تنظیم (12) را به سمت "+" بچرخانید.

- خشاب را مجدداً پر کنید.
- عمق جدید روی متعلقات اتصال را روی یک قطعه کار نمونه امتحان کنید.
- در صورت لزوم مراحل کاری را تکرار کنید.

نحوه برطرف کردن موانع (رجوع کنید به تصاویر D1-D3)

- هر یک از میخ ها ممکن است در کانال شلیک گیر کنند. چنانچه این امر مکرراً اتفاق بیفتد، با مرکز مجاز خدمات مشتریان بوش تماس بگیرید.
- ماشه (6) را رها کنید.
- باتری قابل شارژ (8) را از ابزار برقی خارج کنید.
- خشاب (18) را خالی کنید.
- پیچ ها برای بازکردن/بستن کانال شلیک (4) را به کمک آچار آلن (13) باز کنید و پوشش کانال شلیک (3) را با کشیدن و بلند کردن آن جدا کنید، تا کانال شلیک باز شود.
- میخ گیر کرده را بیرون بیاورید. برای این منظور در صورت نیاز از انبردست استفاده کنید.
- کانال شلیک را با قرار دادن پوشش کانال شلیک (3) ببندید و بطور کامل روی نگهدارنده بدنه ابزار برقی برانید.
- پیچ ها برای باز کردن/بستن کانال شلیک (4) را به کمک آچار آلن (13) محکم کنید.
- خشاب (18) را مجدداً پر کنید.

نحوه تعویض محافظ قطعه کار (رجوع کنید به تصویر E)

- محافظ قطعه کار (2) در انتهای ضامن ماشه (15) از قطعه کار محافظت می کند تا ابزار برقی برای کوبیدن درست قرار گیرد. محافظ قطعه کار را می توان برداشت و جایگزین نمود.
- ماشه (6) را رها کنید.

روغن بپوشانید. در این صورت از زنگ زدگی جلوگیری می شود.

قلاب تسمه (رجوع کنید به تصویر F)

با استفاده از قلاب تسمه (9) می توانید ابزار برقی را بعنوان مثال به يك کمربند متصل کنید. در این صورت هر دو دست شما آزاد است و ابزار برقی در هر زمان در دسترس شما است.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس و نگهداری، تعویض ابزار و غیره)، باتری قابل شارژ را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت فشرده شدن اتفاقی کلید روشن/خاموش، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

◀ ابزار برقی و شیارهای تهویه را همواره تمیز نگه دارید تا بتوان بخوبی و با اطمینان کار کرد.

– باتری قابل شارژ (8) را از ابزار برقی خارج کنید.

– خشاب (18) را خالی کنید.

– محافظ قطعه کار را از ضامن ماشه بیرون بکشید.

– محافظ قطعه کار جدید را از طرف انتهای باز آن، روی ضامن شلیک برانید.

نکته: محافظ قطعه کار (20) برای کار کردن در جاهای تنگ، در قسمت زیرین خشاب (18) نگهداری می شود. پس از تعویض محافظ قطعه کار، محافظ قطعه کار دیگر را داخل محل نگهداری (19) قرار دهید.

نحوه حمل و نقل و نگه داری

جهت حمل و نقل، باتری قابل شارژ را از ابزار برقی خارج کنید.

ابزار برقی را در محل کار فقط از دسته (16) و با ماشه غیرفعال (6) حمل کنید.

ابزار برقی را همواره از باتری قابل شارژ جدا و در جایی خشک و گرم نگهداری کنید.

چنانچه ابزار برقی برای مدت طولانی استفاده نمی شود، قسمت های فولادی را با یک لایه نازک

برنامه مراقبت و نگه داری

خشاب (18) را تمیز کنید. تراشه های چوب که در حین کار در خشاب جمع می شوند را پاک کنید. ابزار برقی را در فواصل منظم با فشار باد تمیز کنید.

اقدام	دلایل	اجرا
خشاب (18) و کشویی خشاب (11) را تمیز کنید.	از گیر کردن میخ جلوگیری بعمل می آورد.	– مکانیسم خشاب/کشویی خشاب را با فشار باد پاک کنید.
از عملکرد صحیح و بدون ایراد ضامن ماشه (15) اطمینان حاصل کنید.	ایمنی کار و کارکرد مؤثر ابزار برقی افزایش پیدا می کند.	– مکانیسم ضامن ماشه را با فشار باد پاک کنید.

رفع ایرادها

ایراد	دلیل	راه حل
ابزار برقی آماده کار نیست.	باتری شارژ نشده یا خراب است.	– باتری قابل شارژ را کاملاً شارژ یا تعویض کنید.
	باتری درست جا نیفتاده است.	– مطمئن شوید که باتری قابل شارژ روی دستگیره جا افتاده است.
	دمای باتری خیلی زیاد یا خیلی کم است.	– تا رسیدن به دمای بهینه کار باتری قابل شارژ (دوباره) صبر کنید.
	اتصالات باتری کثیف یا خراب شده اند.	– با مرکز مجاز خدمات مشتریان پوش تماس بگیرید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
	خشاب (18) خالی است.	– خشاب را مجدداً پر کنید. (رجوع کنید به „خشاب گذاری (رجوع کنید به تصاویر A1-A2)“، صفحه 85)
	ضامن ماشه (15) کج شده است.	– با مرکز مجاز خدمات مشتریان پوش تماس بگیرید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.

ایراد	دلیل	راه حل
	بخش الکترونیک خراب است.	- با مرکز مجاز خدمات مشتریان بوش تماس بگیرید.
ابزار برقی آماده کار است ولی هیچ میخی شلیک نمی شود.	خرابی احتمالی در بخش های زیر: - ماشه (6) - سمبه - موتور یا گیربکس - الکترونیک	- با مرکز مجاز خدمات مشتریان بوش تماس بگیرید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
	مواد زاید در مکانیسم شلیک جمع شده اند.	- با مرکز مجاز خدمات مشتریان بوش تماس بگیرید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
	مواد زاید در دهانه خروج (1) یا در خشاب (18) جمع شده اند.	- دهانه خروج (1) یا خشاب (18) را تمیز کنید.
	یک میخ در کانال شلیک گیر کرده است.	- مانع را برطرف کنید. (رجوع کنید به «نحوه برطرف کردن موانع» (رجوع کنید به تصاویر D1-D3)، (صفحه 86)
	کشویی خشاب (11) گیر کرده یا خراب است.	- در صورت نیاز کشویی خشاب (11) را تمیز کنید و مطمئن شوید که خشاب (18) آلوده نباشد.
		- با مرکز مجاز خدمات مشتریان بوش تماس بگیرید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
	فتر کشویی خشاب بسیار ضعیف یا خراب است.	- با مرکز مجاز خدمات مشتریان بوش تماس بگیرید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
	متعلقات اتصال مورد استفاده غیرمجاز هستند.	- فقط از متعلقات اصل استفاده کنید. فقط از متعلقات اتصال (میخ، منگنه و غیره) که در جدول «مشخصات فنی» مشخص شده است، می توان استفاده کرد.
	خشاب (18) خالی است.	- خشاب را مجدداً پر کنید. (رجوع کنید به «خشاب گذاری» (رجوع کنید به تصاویر A1-A2)، (صفحه 85)
	ماشه (6) و ضامن ماشه (15) به طور همزمان فعال می شوند.	- فرآیند شلیک را دوباره اجرا کنید و همزمان ترتیب صحیح فعال سازی را رعایت کنید.
میخ ها بسیار عمیق داخل قطعه کار شلیک شده و فرو می روند.	خط کش تعیین عمق سوراخ بسیار عمیق تنظیم شده است.	- خط کش تعیین عمق سوراخ را روی عمق مورد نظر تنظیم کنید. (رجوع کنید به «نحوه تنظیم خط کش تعیین عمق سوراخ» (رجوع کنید به تصویر C)، (صفحه 86)
	بافر (ضربه گیر) فرسوده شده است.	- با مرکز مجاز خدمات مشتریان بوش تماس بگیرید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.

ایراد	دلیل	راه حل
میخ ها با عمق کم داخل قطعه کار باتری شارژ نشده یا خراب است. شلیک شده و فرو می روند.	- باتری قابل شارژ را کاملاً شارژ یا تعویض کنید.	
	متعلقات اتصال بسیار بلند هستند.	- فقط از متعلقات اصل استفاده کنید. فقط از متعلقات اتصال (میخ، منگنه و غیره) که در جدول "مشخصات فنی" مشخص شده است، می توان استفاده کرد.
	خط کش تعیین عمق سوراخ خیلی بالا تنظیم شده است.	- خط کش تعیین عمق سوراخ را روی عمق مورد نظر تنظیم کنید. (رجوع کنید به «نحوه تنظیم خط کش تعیین عمق سوراخ» (رجوع کنید به تصویر C)، صفحه 86)
	فشار روی قطعه کار خیلی کم است.	- با استفاده از ابزار برقی فشار بیشتری به قطعه کار وارد کنید.
	سمبه خراب است.	- با مرکز مجاز خدمات مشتریان پوش تماس بگیرید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
ابزار برقی یک در میان می کوبد.	متعلقات اتصال مورد استفاده غیرمجاز هستند.	- فقط از متعلقات اصل استفاده کنید. فقط از متعلقات اتصال (میخ، منگنه و غیره) که در جدول "مشخصات فنی" مشخص شده است، می توان استفاده کرد.
	فتر کشویی خشاب بسیار ضعیف یا خراب است.	- با مرکز مجاز خدمات مشتریان پوش تماس بگیرید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
	سمبه خراب است.	- با مرکز مجاز خدمات مشتریان پوش تماس بگیرید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
میخ ها اغلب در کانال شلیک گیر می کنند.	متعلقات اتصال مورد استفاده غیرمجاز هستند.	- فقط از متعلقات اصل استفاده کنید. فقط از متعلقات اتصال (میخ، منگنه و غیره) که در جدول "مشخصات فنی" مشخص شده است، می توان استفاده کرد.
		- با مرکز مجاز خدمات مشتریان پوش تماس بگیرید.
	میخ ها کهنه شده اند، چسب بین میخ ها فاقد چسبندگی کافی می باشد.	- از نوار میخ جدید استفاده کنید
میخ های شلیک شده کج می شوند.	سمبه آسیب دیده است.	- با مرکز مجاز خدمات مشتریان پوش تماس بگیرید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
	از میخ کوب برای مواد غیرمجاز (برای مثال بتن، سنگ) استفاده شده است.	- از میخ کوب فقط برای مواد مجاز استفاده کنید. (رجوع کنید به «موارد استفاده از دستگاه»، صفحه 83)

خدمات و مشاوره با مشتریان

ایران

تلفن: +9821- 86092057

شما میتوانید آدرسهای خدمات ما و پیوندهای خدمات تعمیر و سفارش قطعات یدکی را در آدرس زیر پیدا کنید:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

از رده خارج کردن دستگاه

ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

ابزار برقی و باتری ها/ باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!



Legal Information and Licenses

newlib, v3.3.0

(1) Red Hat Incorporated

Copyright (c) 1994-2009 Red Hat, Inc. All rights reserved.

This copyrighted material is made available to anyone wishing to use, modify, copy, or redistribute it subject to the terms and conditions of the BSD License. This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY expressed or implied, including the implied warranties of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. A copy of this license is available at <http://www.opensource.org/licenses>. Any Red Hat trademarks that are incorporated in the source code or documentation are not subject to the BSD License and may only be used or replicated with the express permission of Red Hat, Inc.

(2) University of California, Berkeley

Copyright (c) 1981-2000 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:

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

(3) David M. Gay (AT&T 1991, Lucent 1998)

David M. Gay, Copyright (c) 1991 by AT&T.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice is included in all copies of any software which is or includes a copy or modification of this software and in all copies of the supporting documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED "AS IS", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY. IN PARTICULAR, NEITHER THE AUTHOR NOR AT&T MAKES ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

(1003) David M. Gay (AT&T 1991, Lucent 1998)

David M. Gay, Copyright (C) 1998-2001 by Lucent Technologies. All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that the copyright notice and this permission notice and warranty disclaimer appear in supporting documentation, and that the name of Lucent or any of its entities not be used in advertising or publicity

pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

LUCENT DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL LUCENT OR ANY OF ITS ENTITIES BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

(4) Advanced Micro Devices

Copyright 1989, 1990 Advanced Micro Devices, Inc.

This software is the property of Advanced Micro Devices, Inc (AMD) which specifically grants the user the right to modify, use and distribute this software provided this notice is not removed or altered. All other rights are reserved by AMD.

AMD MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH REGARD TO THIS SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL AMD BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM THE FURNISHING, PERFORMANCE, OR USE OF THIS SOFTWARE.

So that all may benefit from your experience, please report any problems or suggestions about this software to the 29K Technical Support Center at 800-29-29-AMD (800-292-9263) in the USA, or 0800-89-1131 in the UK, or 0031-11-1129 in Japan, toll free. The direct dial number is 512-462-4118.

Advanced Micro Devices, Inc.

29K Support Products

Mail Stop 573

5900 E. Ben White Blvd.

Austin, TX 78741

800-292-9263

(7) Sun Microsystems

Copyright (C) 1993 by Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.

Developed at SunPro, a Sun Microsystems, Inc. business.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that this notice is preserved.

(8) Hewlett Packard

(c) Copyright 1986 HEWLETT-PACKARD COMPANY

To anyone who acknowledges that this file is provided "AS IS" without any express or implied warranty: permission to use, copy, modify, and distribute this file for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice and this notice appears in all copies, and that the name of Hewlett-Packard Company not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Hewlett-Packard Company makes no representations about the suitability of this software for any purpose.

(9) Hans-Peter Nilsson

Copyright (C) 2001 Hans-Peter Nilsson

Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that the above copyright notice, this notice and the following disclaimer are preserved with no changes.

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.

(11) Christopher G. Demetriou

Copyright (c) 2001 Christopher G. Demetriou. 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. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``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 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.

(12) SuperH, Inc.

Copyright 2002 SuperH, Inc. All rights reserved

This software is the property of SuperH, Inc (SuperH) which specifically grants the user the right to modify, use and distribute this software provided this notice is not removed or altered. All other rights are reserved by SuperH.

SUPERH MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH REGARD TO THIS SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL SUPERH BE LIABLE FOR INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM THE FURNISHING, PERFORMANCE, OR USE OF THIS SOFTWARE.

So that all may benefit from your experience, please report any problems or suggestions about this software to the SuperH Support Center via e-mail at softwaresupport@superh.com.

SuperH, Inc.
405 River Oaks Parkway
San Jose
CA 95134
USA

(13) Royal Institute of Technology

Copyright (c) 1999 Kungliga Tekniska Högskolan (Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden). 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 KTH 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 KTH AND ITS 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 KTH OR ITS 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.

(14) Alexey Zelkin

Copyright (c) 2000, 2001 Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org> 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.
- 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.

(15) Andrey A. Chernov

Copyright (C) 1997 by Andrey A. Chernov, Moscow, Russia. 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.
- THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``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.

(16) FreeBSD

Copyright (c) 1997-2002 FreeBSD Project. 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.
- 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.

(17) S. L. Moshier

Copyright (c) 1984,2000 S.L. Moshier

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice is included in all copies of any software which is or includes a copy or modification of this software and in all copies of the supporting documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED "AS IS", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY. IN PARTICULAR, THE AUTHOR MAKES NO REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

(18) Citrus Project

Copyright (c) 1999 Citrus Project, 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.
- 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.

(19) Todd C. Miller

Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com> 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. The name of the author 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 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 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.

(26) Mike Barcroft

Copyright (c) 2001 Mike Barcroft <mike@FreeBSD.org> 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.
- 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.

(35) - ARM Ltd (arm and thumb variant targets only)

Copyright (c) 2009-2015 ARM Ltd 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. 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.

(41) Ed Schouten - Free BSD

Copyright (c) 2008 Ed Schouten <ed@FreeBSD.org> 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.

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.

(46) Synopsis

Copyright (c) 2016, Synopsys, Inc. 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 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.

(47) Joel Sherrill

Copyright (c) 2016 Joel Sherrill <joel@rtems.org>. 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.
- 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.

(48) From musl/include/elf.h

Copyright (c) 2005-2014 Rich Felker, et al.

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 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 NONINFRINGEMENT. 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.

(49) Moerbeek

Copyright (c) 2008 Otto Moerbeek <otto@drif.net>

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

(50) embedded brains

Copyright (c) 2017 embedded brains GmbH 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.
- 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.

(51) From musl/src/string/strverscmp.c

Copyright (c) 2005-2014 Rich Felker, et al.

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 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 NONINFRINGEMENT. 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.

(52) ucla1

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.

(1052) diged

Portions Copyright (c) 1993 by Digital Equipment Corporation.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies, and that the name of Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the document or software without specific, written prior permission.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND DIGITAL EQUIPMENT CORP. DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

(53) freebsd

Copyright (c) 2015 John Baldwin <jhb@FreeBSD.org>. 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 author 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.

(54) WIDE

Copyright (C) 1995, 1996, 1997, and 1998 WIDE Project. 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 project 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 PROJECT 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 PROJECT 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.

(55) Roberson

Copyright (c) 2008, Jeffrey Roberson <jeff@freebsd.org> All rights reserved. Copyright (c) 2008 Nokia Corporation 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 unmodified, 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 ``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 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.

(56) ucla3

Copyright (c) 1982, 1986, 1990, 1993, 1994 The Regents of the University of California. All rights reserved. (c) UNIX System Laboratories, Inc.

All or some portions of this file are derived from material licensed to the University of California by American Telephone and Telegraph Co. or Unix System Laboratories, Inc. and are reproduced herein with the permission of UNIX System Laboratories, 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 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.

(57) Configuration for math routines.

Copyright (c) 2017 ARM Ltd. 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. 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.

(58) netbsd

Copyright (c) 2007 The NetBSD Foundation, Inc. All rights reserved.

This code is derived from software written by Stephen L. Moshier.

It is redistributed by the NetBSD Foundation by permission of the author.

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 NETBSD FOUNDATION, INC. 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 FOUNDATION 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.

(59) neilly

(c) Copyright 2017 Michael R. Neilly All rights reserved.

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

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

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

(114) - National Semiconductor Corporation

Copyright (c) 2004 National Semiconductor Corporation

The authors hereby grant permission to use, copy, modify, distribute, and license this software and its documentation for any purpose, provided that existing copyright notices are retained in all copies and that this notice is included verbatim in any distributions. No written agreement, license, or royalty fee is required for any of the authorized uses. Modifications to this software may be copyrighted by their authors and need not follow the licensing terms described here, provided that the new terms are clearly indicated on the first page of each file where they apply.

MIT

MFxPoint, v8.0.2

Copyright 2018 Geoffrey Hunter

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 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 NONINFRINGEMENT. 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.

Apache-2.0 CMSIS_5, v5.9.0

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

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.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

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

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

BSD-3-Clause

Infineon TLE987x DFP, v1.4.6

Copyright (c) 2015-2017, Infineon Technologies AG. All rights reserved.

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

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

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE

DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT 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.

picolibc, v1.8.8

Mike Barcroft

Copyright (c) 2001 Mike Barcroft <mike@FreeBSD.org> 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. 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.

picolibc

Copyright 2019, 2020, 2021, 2024 Keith Packard Stephen Street
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.

Synopsis

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.

ucla1

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.

ARM Ltd (arm and thumb variant targets only)

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.

Linaro Limited

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.

Jeff Johnston

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.
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.

Nick Clifton, Cygnus Solutions

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.

Cygnus Support

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.

Unlicense

tiny-AES-c, Commit:
f06ac37fc31dfdaca2e0d9bec83f90d5663c319b

Copyright 2021 kokke

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 NONINFRINGEMENT. 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/>>

Apache-2.0

GCE-Math, Commit:

8422f5307b0498d09cf626f38acb03fe9f1efd94

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

MIT

FreeRTOS, v10.3.1

Copyright (C) 2020 Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.

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 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 NONINFRINGEMENT. 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.

MIT

Libfixmath, Commit:

24488b16cc0359daada0682a9bd3a11a801d0a01

Copyright (c) 2011-2021 Flatmush <Flatmush@gmail.com>, Petteri Aimonen <Petteri.Aimonen@gmail.com>, & libfixmath AUTHORS
libfixmath is Copyright (c) 2011-2021 Flatmush
<Flatmush@gmail.com>, Petteri Aimonen
<Petteri.Aimonen@gmail.com>, & libfixmath AUTHORS

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 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 NONINFRINGEMENT. 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.

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".