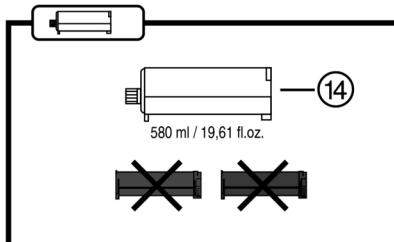
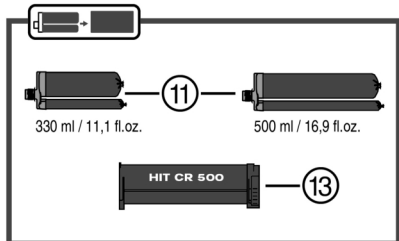
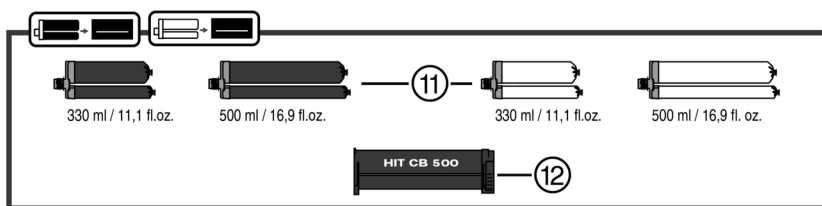
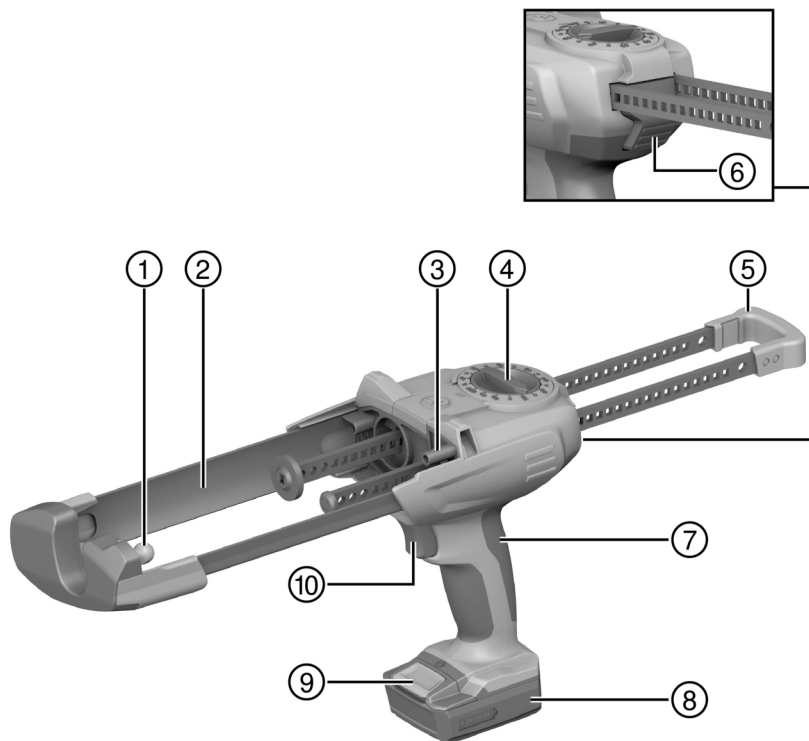




HDE 500-A12

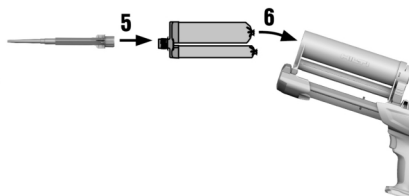
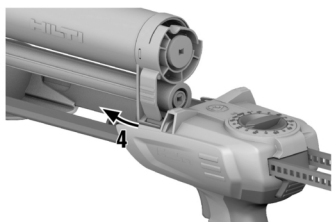
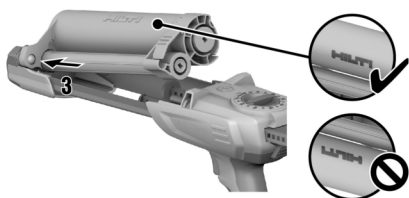
English	1
Türkçe	12
عربي	24
日本語	37
한국어	48
繁體中文	59
中文	69



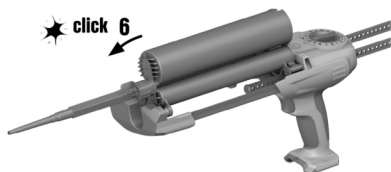
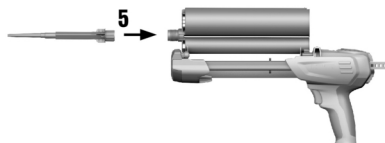
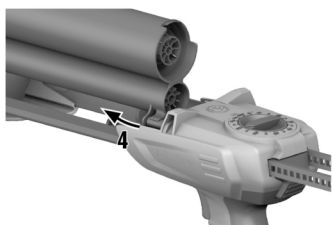
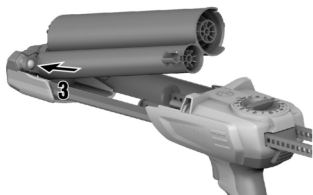
2



3

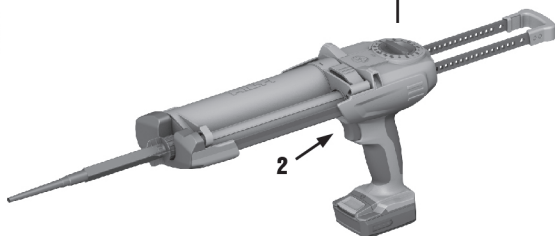
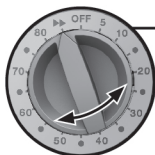


4



5

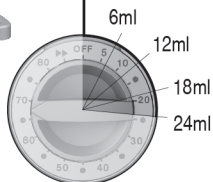
1

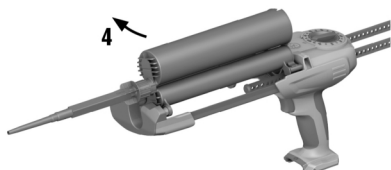
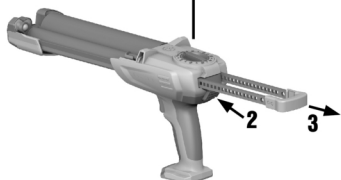
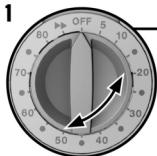


3

click
1x=1ml

4





HDE 500-A12

en	Original operating instructions	1
tr	Orijinal kullanım kılavuzu	12
ar	دليل الاستعمال الأصلي	24
ja	オリジナル取扱説明書	37
ko	오리지널 사용 설명서	48
zh	原始操作說明	59
cn	原版操作说明	69

Original operating instructions

1 Information about the operating instructions

1.1 About these operating instructions

- Read these operating instructions before the product is used or operated for the first time. This is a prerequisite for safe, trouble-free handling and use of the product.
- Observe the safety instructions and warnings in these operating instructions and on the product.
- Always keep the operating instructions with the product and make sure that the product is accompanied by these operating instructions only, when the product is given to other persons.

1.2 Explanation of symbols

1.2.1 Warnings

Warnings alert persons to hazards that occur when handling or using the product. The following signal words are used:

DANGER

DANGER !

- Draws attention to imminent danger that will lead to serious personal injury or fatality.

WARNING

WARNING !

- Draws attention to a potential threat of danger that can lead to serious injury or fatality.

CAUTION

CAUTION !

- Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to personal injury or damage to the equipment or other property.

1.2.2 Symbols in the operating instructions

The following symbols are used in these operating instructions:

	Comply with the operating instructions
	Instructions for use and other useful information
	Dealing with recyclable materials
	Do not dispose of electric equipment and batteries as household waste
	Hilti Li-ion battery
	Hilti charger

1.2.3 Symbols in illustrations

The following symbols are used in illustrations:

2	These numbers refer to the illustrations at the beginning of these operating instructions.
3	The numbering reflects the sequence of operations shown in the illustrations and may deviate from the steps described in the text.
11	Item reference numbers are used in the overview illustration and refer to the numbers used in the key in the product overview section.
	These characters are intended to specifically draw your attention to certain points when handling the product.



1.3 Product-dependent symbols

1.3.1 Symbols on the product

The following symbols can be used on the product:

	National waste-materials management system
OFF	"Off" position
	Continuous dispensing
5...80	Measured dispensing 5...80 ml
1...16	Measured dispensing 1...16
	Direct current (DC)
	The product supports near-field communication (NFC) technology compatible with iOS and Android platforms.
Li-Ion	Li-ion battery
	Never use the battery as a striking tool.
	Do not drop the battery. Never use a battery that has suffered an impact or is damaged in any other way.

1.4 Product information

products are designed for professional users and only trained, authorized personnel are permitted to operate, service and maintain the products. This personnel must be specifically informed about the possible hazards. The product and its ancillary equipment can present hazards if used incorrectly by untrained personnel or if used not in accordance with the intended use.

The type designation and serial number are printed on the rating plate.

- Write down the serial number in the table below. You will be required to state the product details when contacting Hilti Service or your local Hilti organization to inquire about the product.

Product information

Cordless dispenser:	HDE 500-A12
Generation:	01
Serial number:	

1.5 Declaration of conformity

The manufacturer declares, on his sole responsibility, that the product described here complies with the applicable legislation and standards. A copy of the declaration of conformity can be found at the end of this documentation.

The technical documentation is filed here:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany

2 Safety

2.1 General power tool safety warnings

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

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



Work area safety

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

Electrical safety

- ▶ **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 a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.



- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130° C (265 °F) may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

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

2.2 Additional safety instructions

Personal safety

- ▶ Never tamper with or modify the product or accessories in any way.
- ▶ Use the product and accessories only when they are in perfect working order.
- ▶ Risk of injury by falling tools and/or accessories. Before starting work, check that the battery and installed accessories are secure.
- ▶ Wear eye protection and protective gloves when changing accessories.
- ▶ Prior to use, read and comply with the safety data sheet for the product, the instructions on the packaging and the instructions for use of the foil pack.
- ▶ Begin injecting the compound until it is in the immediate working area.
- ▶ Never point the product toward yourself or other persons.
- ▶ Never leave the product unattended.
- ▶ Do not use the product if parts are damaged or if operating controls do not function faultlessly. Have the product repaired by Hilti Service.

Safety at the workplace

- ▶ Keep the workplace tidy. Objects which could cause injury should be removed from the working area.
- ▶ Wear non-skid shoes.
- ▶ Take the influences of the surrounding area into account. Do not use the product where there is a risk of fire or explosion.
- ▶ Do not use faulty/worn-out foil pack holders.

2.3 Careful handling and use of batteries

- ▶ **Comply with the following safety instructions for the safe handling and use of Li-ion batteries.** Failure to comply can lead to skin irritation, severe corrosive injury, chemical burns, fire and/or explosion.
- ▶ Use only batteries that are in perfect working order.
- ▶ Treat batteries with care in order to avoid damage and prevent leakage of fluids that are extremely harmful to health!
- ▶ Do not under any circumstances modify or tamper with batteries!



- ▶ Do not disassemble, crush or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80 °C (176 °F).
- ▶ Never use or charge a battery that has suffered an impact or been damaged in any other way. Check your batteries regularly for signs of damage.
- ▶ Never use recycled or repaired batteries.
- ▶ Never use the battery or a battery-operated power tool as a striking tool.
- ▶ Never expose batteries to the direct rays of the sun, elevated temperature, sparking, or open flame. This can lead to explosions.
- ▶ Do not touch the battery poles with your fingers, tools, jewelry, or other electrically conductive objects. This can damage the battery and also cause material damage and personal injury.
- ▶ Keep batteries away from rain, moisture and liquids. Penetrating moisture can cause short circuits, electric shock, burns, fire and explosions.
- ▶ Use only chargers and power tools approved for the specific battery type. Read and follow the relevant operating instructions.
- ▶ Do not use or store the battery in explosive environments.
- ▶ If the battery is too hot to touch, it may be defective. Put the battery in a place where it is clearly visible and where there is no risk of fire, at an adequate distance from flammable materials. Allow the battery to cool down. If it is still too hot to touch after an hour, the battery is faulty. Consult **Hilti Service** or read the document entitled "Instructions on safety and use for **Hilti** Li-ion batteries".

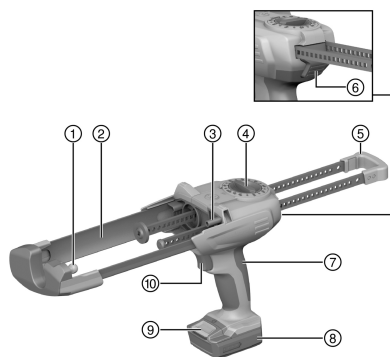


Observe the special guidelines applicable to the transport, storage and use of lithium-ion batteries.
→ page 10

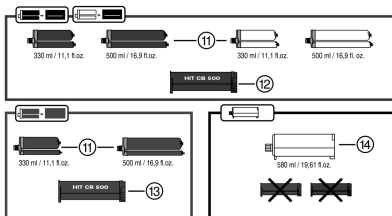
Read the instructions on safety and use of **Hilti** Li-ion batteries that you can access by scanning the QR code at the end of these operating instructions.

3 Description

3.1 Overview



- ① Front locating lug for installation of the foil pack holder / cartridge
- ② Cradle for the foil pack holder / cartridge
- ③ Rear locating lug for installation of the foil pack holder / cartridge
- ④ Dispensing mode selector switch
- ⑤ Parallel piston rods with grip
- ⑥ Release button
- ⑦ Grip
- ⑧ Battery
- ⑨ Battery release buttons (also used to activate the charge status indicator)
- ⑩ Trigger



Accessories

- ⑪ Foil pack
- ⑫ Foil pack holder, black
- ⑬ Foil pack holder, red
- ⑭ Cartridge



3.2 Intended use

The product is designed to dispense the contents of **Hilti** foil packs and cartridges in a controlled operation. The HDE 500-A12 cordless dispenser is designed exclusively for use with **Hilti** 330 ml or 500 ml foil packs and 580 ml cartridges.

The product can be used with either a foil pack holder or a cartridge:

- Use only **Hilti** Li-ion batteries of the B12 series with this product. For optimum performance, **Hilti** recommends the batteries stated in the table at the end of these operating instructions for this product.
- For these batteries, use only **Hilti** chargers of the type series stated in the table at the end of these operating instructions.

3.3 Items supplied

Dispenser and operating instructions

Other system products approved for use with this product can be found at your local **Hilti Store** or at: www.hilti.group

3.4 Charge state display

The charge state of the Li-ion battery is displayed after pressing one of the release buttons lightly (press only until slight resistance is felt).

Status	Meaning
4 LEDs show.	Charge state: 75 % to 100 %
3 LEDs show.	Charge state: 50 % to 75 %
2 LEDs show.	Charge state: 25 % to 50 %
1 LED shows.	Charge state: 10 % to 25 %
1 LED flashes.	• Charge state: < 10 % Battery charge state cannot be displayed while the control switch is pressed and for up to 5 seconds after releasing the control switch.

4 Technical data

	HDE 500-A12
Weight in accordance with EPTA Procedure 01, without battery	1.8 kg
Rated voltage	10.8 V
Storage temperature	-40 °C ... 85 °C
Ambient temperature for operation	-17 °C ... 60 °C

4.1 Battery

Battery operating voltage	10.8 V
Weight, battery	See the end of these operating instructions
Ambient temperature for operation	-17 °C ... 60 °C
Storage temperature	-40 °C ... 85 °C
Battery charging starting temperature	-10 °C ... 45 °C

4.2 Noise information and vibration values in accordance with EN 62841

The sound pressure and vibration values given in these instructions were measured in accordance with a standardized test and can be used to compare one power tool with another. They can also be used for a preliminary assessment of exposure.

The data given represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for different applications, with different accessory tools, or is poorly maintained, the data can vary. This can significantly increase exposure over the total working period.



An accurate estimation of exposure should also take into account the times when the tool is switched off, or when it is running but not actually being used for a job. This can significantly reduce exposure over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of noise and/or vibration, for example: maintaining the power tool and accessory tools, keeping the hands warm, organization of work patterns.

Noise information

	HDE 500-A12
Typical A-weighted sound power level (L_{WA})	75.5 dB
Uncertainty for measured sound power level (K_{WA})	3 dB
Typical A-weighted emission sound pressure level (L_{pA})	64.5 dB
Uncertainty for the sound pressure level (K_{pA})	3 dB

Vibration information

Total vibration (a_h)	B 12/2.6 Li-Ion	0.2 m/s ²
	B 12-30	0.2 m/s ²
Uncertainty (K_{ah})		1.5 m/s ²

5 Preparations at the workplace

WARNING

Risk of injury by inadvertent starting!

- ▶ Before inserting the battery, make sure that the product is switched off.
- ▶ Remove the battery before making any adjustments to the power tool or before changing accessories.

Observe the safety instructions and warnings in this documentation and on the product.

5.1 Charging the battery

1. Before charging the battery, read the operating instructions for the charger.
2. Make sure that the contacts on the battery and the contacts on the charger are clean and dry.
3. Use an approved charger to charge the battery. → page 6

5.2 Inserting the battery

WARNING

Risk of injury by short circuit or falling battery!

- ▶ Before inserting the battery, make sure that the contacts on the battery and the contacts on the product are free of foreign matter.
 - ▶ Make sure that the battery always engages correctly.
1. Charge the battery fully before using it for the first time.
 2. Push the battery into the product until it engages with an audible click.
 3. Check that the battery is seated securely.

5.3 Removing the battery

1. Press the battery release buttons.
2. Remove the battery from the product.

5.4 Fall arrest

WARNING

Risk of injury by falling tool and/or accessory!

- ▶ Use only the Hilti tool tether recommended for your product.
- ▶ Prior to each use, always check the attachment point of the tool tether for possible damage.
- ▶ Do not secure a tool tether to the belt hook. Do not use a belt hook to lift the product.





Comply with the national regulations for working at heights.

As drop arrester for this product, use the **Hilti** tool tether #2261970 or #2261971.

- ▶ Secure the carabiner to a load-bearing structure. Check that the carabiner holds securely.
- ▶ Depending on which type of **Hilti** tool tether is used, secure either the second carabiner or the loop to the product as shown in the illustration. Check that it holds securely.



Comply with the operating instructions of the **Hilti** tool tether.

5.5 Inserting the foil pack holder and foil pack 3



CAUTION

Trap hazard Hands can be trapped if care is not exercised when swiveling the foil pack holder closed.

- ▶ Keep your hands clear of the cradle area when swiveling the foil pack holder into position.



CAUTION

Risk of injury Chemicals hazard.

- ▶ Check the foil pack holder for damage and soiling. Both pistons must move smoothly and easily in both directions over the full length of their travel in the foil pack holder. **Replace the foil pack holder if it is damaged and/or badly soiled.**

1. Press the release button.
2. Pull the piston rod back as far as they will go.
3. Fit the front end of the foil pack holder into the front locating lug.
4. Pull the foil pack holder on to the rear locating lug and swivel the foil pack holder up.
5. Screw the static mixer (mixing nozzle) onto the foil pack.
6. Push the foil pack into the foil pack holder.
7. Swivel the foil pack holder into the dispenser.

5.6 Inserting the cartridge 4

1. Press the release button.
2. Pull the piston rod back as far as they will go.
3. Fit the front end of the cartridge into the front locating lug.
4. Pull the cartridge on to the rear locating lug and swivel the cartridge up.
5. Screw the static mixer (mixing nozzle) onto the foil pack.
6. Swivel the cartridge into the dispenser.

5.7 Manually discarding the initial quantity of mortar 5



WARNING

Risk of injury Chemicals hazard.

- ▶ Never point the dispenser toward yourself or other persons. Begin dispensing mortar only after the mixing nozzle has been screwed on. Incorrect use can lead to injury.



You must discard the initially dispensed volume of mortar every time the static mixer (mixing nozzle) is changed.

The initially dispensed mortar is not suitable for use.

1. Set the dispensing mode selector switch to ►►.
2. Squeeze the trigger until the mixing nozzle is completely full.



3. Set the dispensing mode selector switch to the appropriate volume of mortar for discarding **5.00**.



Discard the amount of mortar stated in the instructions for the foil pack.
One click of the dispensing wheel corresponds to 1 ml.

4. Discard the initially dispensed volume of mortar.

6 Operation

Observe the safety instructions and warnings in this documentation and on the product.

6.1 Injecting mortar



For each new foil pack and each new cartridge and if the mortar has hardened inside the mixing nozzle, always use a new static mixer (mixing nozzle).

1. Press the trigger.
2. Inject the mortar.

6.2 Removing the foil pack holder and foil pack

1. Set the dispensing mode selector switch to **OFF**.
2. Press the release button.
3. Pull the piston rod back as far as they will go.
4. Swivel the foil pack holder up.
5. Remove the foil pack.
6. Press the tab on the foil pack holder.
7. Press the foil pack holder down at the rear locating lug.
8. Pull the foil pack holder down from the front locating lug.

6.3 Removing the cartridge

1. Set the dispensing mode selector switch to **OFF**.
2. Press the release button.
3. Pull the piston rod back as far as they will go.
4. Swivel the cartridge upwards.
5. Press the cartridge down at the rear locating lug.
6. Pull the cartridge down from the front locating lug.

7 Care and maintenance



WARNING

Risk of injury with battery inserted !

- ▶ Always remove the battery before carrying out care and maintenance tasks!

Care of the product

- Carefully remove stubborn dirt.
- Carefully clean the ventilation slots, if present, with a dry brush.
- Use only a slightly damp cloth to clean the casing. Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.
- Oil the piston rods when necessary.

Care of the Li-ion batteries

- Never use a battery with clogged ventilation slots. Clean the ventilation slots carefully using a dry, soft brush.
- Avoid unnecessary exposure of the battery to dust and dirt. Never expose the battery to high levels of moisture (e.g. by being dipped in water or left in the rain).
If a battery has been soaked by moisture, treat it as a damaged battery. Isolate it in a non-flammable container and consult **Hilti Service**.



- Keep the battery free of oil and grease. Do not permit dust or dirt to accumulate unnecessarily on the battery. Clean the battery with a dry, soft brush or a clean, dry rag.
Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.
- Use only a slightly damp cloth to clean the casing. Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.

Maintenance

- Check all visible parts and controls for signs of damage at regular intervals and make sure that they all function correctly.
- Do not operate the product if signs of damage are found or if parts malfunction. Have it repaired immediately by **Hilti Service**.
- After cleaning and maintenance, fit all guards or protective devices and check that they function correctly.



To help ensure safe and reliable operation, use only genuine Hilti spare parts and consumables. Spare parts, consumables and accessories approved by Hilti for use with the product can be found at your local **Hilti Store** or online at: www.hilti.group.

8 Transport and storage of cordless tools and batteries

Transport



CAUTION

Accidental starting during transport !

- ▶ Always transport your products with the batteries removed!
- ▶ Remove the battery/batteries.
- ▶ Never transport batteries loose and unprotected. During transport, batteries should be protected from excessive shock and vibration and isolated from any conductive materials or other batteries that may come in contact with the terminals and cause a short circuit. **Comply with the locally applicable regulations for transporting batteries.**
- ▶ Do not send batteries through the mail. Consult your shipper for instructions on how to ship undamaged batteries.
- ▶ Prior to each use and before and after prolonged transport, check the product and the batteries for damage.

Storage



WARNING

Accidental damage caused by defective or leaking batteries !

- ▶ Always store your products with the batteries removed!
- ▶ Store the product and the batteries in a cool and dry place. Comply with the temperature limits stated in the technical data.
- ▶ Do not store batteries on the charger. Always remove the battery from the charger when the charging operation has completed.
- ▶ Never leave batteries in direct sunlight, on sources of heat, or behind glass.
- ▶ Store the product and batteries where they cannot be accessed by children or unauthorized persons.
- ▶ Prior to each use and before and after prolonged storage, check the product and the batteries for damage.

8.1 Transport and storage of dispensers

- ▶ For transporting and storing the tool, set the dispensing mode selector switch to **OFF**.

9 Troubleshooting

If the trouble you are experiencing is not listed in this table or you are unable to remedy the problem by yourself, please contact **Hilti Service**.

9.1 Troubleshooting

If a problem occurs, always observe the charge-status and fault indicator of the battery. See the section headed **Status indicators of the Li-ion battery**.



If the trouble you are experiencing is not listed in this table or you are unable to rectify the problem by yourself, contact **Hilti Service**.

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
Product does not work.	The battery is not fully inserted.	► Push the battery in until it engages with an audible click.
	Battery is discharged.	► Change the battery.
	Dispensing mode selector switch set to OFF	► Select the desired dispensing volume.
The battery does not engage with an audible click.	The retaining lug on the battery is dirty.	► Clean the retaining lug and push the battery in until it engages. If the problem persists, consult Hilti Service .
The product or battery gets very hot.	The product is overloaded (application limits exceeded).	► Pay attention to the power and performance rating of the product before using it, i.e. check its suitability for the job on hand. See "Technical data" section.
	Electrical fault	► Switch the product off immediately, remove the battery, keep it under observation, allow it to cool down and contact Hilti Service .
The battery runs down more quickly than usual.	Very low ambient temperature.	► Allow the battery to warm up slowly to room temperature.
Product prematurely aborts dispensing operation	The overload cut-out is activated; mortar in the mixing nozzle has hardened	► Replace the static mixer (mixing nozzle).
	The overload cut-out is activated; The dispensing pressure required is too high for the product.	► Increase the foil pack temperature.
	Foil pack empty	► Replace the empty foil pack.
The foil pack holder cannot be swiveled into the product.	The foil pack is not pushed fully into the holder.	► Push the foil pack into the foil pack holder as far as it will go.
	Piston rods not pulled back fully	► Press the release button and pull the piston rods all the way back.
The foil pack holder does not engage with an audible click	The retaining lugs are dirty	► Clean the retaining lugs.
	The retaining lugs are defective	► Insert a different foil pack holder. Contact Hilti Service if the problem persists.
No mortar is dispensed from the mixing nozzle	Mortar in the mixing nozzle has hardened	► Unscrew the mixing nozzle containing the hardened mortar and fit a new mixing nozzle.

10 Disposal

WARNING

Risk of injury due to incorrect disposal! Health hazards due to escaping gases or liquids.

- DO NOT send batteries through the mail!
- Cover the terminals with a non-conductive material (such as electrical tape) to prevent short circuiting.
- Dispose of your battery out of the reach of children.
- Dispose of the battery at your **Hilti Store**, or consult your local governmental garbage disposal or public health and safety resources for disposal instructions.



♻️ Most of the materials from which **Hilti** products are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, your old tools, machines or appliances can be returned to **Hilti** for recycling. Ask **Hilti** Service or your Hilti sales representative for further information.



- ▶ Do not dispose of power tools, electronic equipment or batteries as household waste!

11 Manufacturer's warranty

- ▶ Please contact your local **Hilti** representative if you have questions about the warranty conditions.

12 Further information

For more information on operation, technology, environment and recycling, follow this link: qr.hilti.com/manual/?id=2330324&id=2330326

This link is also to be found at the end of the documentation, in the form of a QR code.

Orijinal kullanım kılavuzu

1 Kullanım kılavuzu bilgileri

1.1 Bu kullanım kılavuzu hakkında

- Aleti çalıştırmadan önce bu kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz. Bu, güvenli çalışma ve arızasız kullanım için ön koşuldur.
- Bu kullanım kılavuzunda ve ürün üzerinde bulunan emniyet ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz.
- Kullanım kılavuzunu her zaman ürün üzerinde bulundurunuz ve ürünü sadece bu kullanım kılavuzu ile birlikte başka kişilere veriniz.

1.2 Resim açıklaması

1.2.1 Uyarı bilgileri

Uyarı bilgileri, ürün ile çalışırken ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı uyarır. Aşağıdaki uyarı metinleri kullanılır:



TEHLİKE

TEHLİKE !

- ▶ Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.



İKAZ

İKAZ !

- ▶ Ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek tehlikeler için.



DİKKAT

DİKKAT !

- ▶ Vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

1.2.2 Kullanım kılavuzundaki semboller

Bu kullanım kılavuzunda aşağıdaki semboller kullanılmıştır:



Kullanım kılavuzuna dikkat edilmelidir



Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler



Geri dönüşümlü malzemeler ile çalışma



Elektrikli aletleri ve aküleri evdeki çöplere atmayınız



	Hilti Lityum İyon akü
	Hilti Şarj cihazı

1.2.3 Resimlerdeki semboller

Resimlerde aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

2	Bu sayılar, kullanım kılavuzunun başlangıcındaki ilgili çizime atanmıştır.
3	Numaralandırma, resimdeki çalışma adımlarının sırasını göstermektedir ve metindeki çalışma adımlarından farklı olabilir.
11	Pozisyon numaraları Genel bakış resminde kullanılır ve Ürüne genel bakış bölümündeki açıklama numaralarına referans niteliğindedir.
	Bu işaret, ürün ile çalışırken dikkatinizi çekmek için koyulmuştur.

1.3 Ürüne bağlı semboller

1.3.1 Üründeki semboller

Üründe aşağıdaki semboller kullanılabilir:

	Ulusal atık değerlendirme sistemi
OFF	Konum
	Sürekli dozajlama
5...80	Hacim dozajlaması 5...80 ml
1...16	Hacim dozajlaması 1...16
==	Doğru akım
	Ürün, iOS ve Android platformları ile uyumlu NFC teknolojisini destekler.
Li-Ion	Lityum İyon akü
	Aküyü asla darbe aleti olarak kullanmayınız.
	Aküyü düşürmeyiniz. Darbe almış veya hasar görmüş bir aküyü kullanmayınız.

1.4 Ürün bilgileri

HILTI ürünleri profesyonel kullanıcıların kullanımı için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması ve amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

Tip tanımı ve seri numarası, tip plakası üzerinde belirtilmiştir.

- Seri numarasını aşağıdaki tabloya aktarınız. Ürün bilgileri acente veya servis merkezini aradığınızda sorulabilir.

Ürün bilgileri

Akülü uygulama tabancası:	HDE 500-A12
Nesil:	01
Seri numarası:	



1.5 Uygunluk beyanı

Üretici burada tanımlanan ürünün geçerli yasalara ve standartlara uygun olduğunu kendi sorumluluğunda beyan eder. Bu dokümanın sonunda uygunluk beyanının bir kopyasını bulabilirsiniz.

Teknik dokümantasyonlar eklidir:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Güvenlik

2.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

⚠ İKAZ Bu elektrikli el aletine yönelik tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimli açıklamaları ve teknik verileri dikkatlice okuyunuz. Aşağıdaki talimatlara uyulmaması durumunda elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar söz konusu olabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.

Güvenlik uyarılarında kullanılan "Elektrikli el aleti terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) veya akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

İş yeri güvenliği

- ▶ **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.** Düzensiz veya aydınlatma olmayan çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- ▶ **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
- ▶ **Elektrikli el aletini kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.** Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır.** Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız. Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- ▶ **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.** Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek bir elektrik çarpması riski söz konusudur.
- ▶ **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.** Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek için bağlantı kablosunu kullanım amacı dışında kullanmayınız.** Bağlantı kablosunu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli parçalardan uzak tutunuz. Hasarlı veya dolanmış bağlantı kabloları elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız, sadece dışarıda kullanımına izin verilen uzatma kabloları kullanınız.** Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir kaçak akım koruma şalteri kullanınız.** Bir kaçak akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

Kişilerin güvenliği

- ▶ **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve elektrikli el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız.** Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altında olduğunuzda elektrikli el aleti kullanmayınız. Elektrikli el aletini kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.** Elektrikli el aletin türüne ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruyucu donanımların kullanılması yaralanma riskini azaltır.
- ▶ **İstem dışı çalışmayı önleyiniz.** Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletin kapalı olduğundan emin olunuz. Elektrikli el aletini taşıırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda güç kaynağına takılırsa bu durum kazalara yol açabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.** Dönen bir alet parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- ▶ **Aşırı bir vücut hareketinden sakının.** Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz. Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun kıyafetler giyiniz.** Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz. Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
- ▶ **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığını emin olunuz.** Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.



- **Kendi güvenliğinizi riske atmayınız ve elektrikli el aletleri kullanımında son derece tecrübeli olsanız bile ilgili güvenlik kurallarını ihlal etmeyiniz.** Dikkatsiz kullanım saniyeler içerisinde ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

- **Aleti çok fazla zorlamayın. Çalışmanızı için uygun olan elektrikli el aletini kullanın.** Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayınız.** Açılıp kapatılamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.
- **Alet ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden ve/veya (çıkarılabilir) aküyü aletten çıkarınız.** Bu önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.
- **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza edin. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.** Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- **Elektrikli el aletlerinin ve aksesuarlarının bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz.** Birçok kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.
- **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.
- **Elektrikli el aletini, aksesuarları, ek aletleri vb. bu talimatlara göre kullanın. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurun.** Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.
- **Tutamağı ve tutamak yüzeylerini daima temiz ve yağ ve gresten arındırılmış durumda tutunuz.** Kaygan tutamaklar ve tutamak yüzeyleri güvenli bir kullanımı ve öngörülemez durumlarda elektrikli el aletinin kontrolünü engeller.

Akülü el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

- **Aküleri sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj cihazları ile şarj ediniz.** Belirli bir akü için uygun olan bir şarj cihazı, başka akülerle kullanılırsa yanma tehlikesi vardır.
- **Elektrikli el aletlerinde sadece bunun için öngörülen aküler kullanılmalıdır.** Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yanma tehlikelerine yol açabilir.
- **Kullanılmayan aküleri, kontakların köprülenmesine sebep olabilecek ataclar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz.** Akü kontakları arasındaki kısa devre yanmalara veya alev oluşumuna sebep olabilir.
- **Yanlış kullanımda aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Yanlışlıkla temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlerle temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz.** Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalara yol açabilir.
- **Hasarlı veya değiştirilmiş aküleri kullanmayınız.** Hasarlı veya değiştirilmiş aküler öngörülemez şekilde yangın, patlama veya yaralanma tehlikesi içeren tutumlara neden olabilir.
- **Aküleri açık ateş yakınına koymayınız veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayınız.** Açık ateş veya 130°C'nin (265°F) üzerinde sıcaklıklar patlama tehlikesine neden olabilir.
- **Tüm şarj talimatlarına uyunuz ve aküyü veya akülü aleti kullanım kılavuzunda öngörülen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyiniz.** Hatalı şarj veya öngörülen sıcaklık aralığının dışındaki şarj işlemleri akünün zarar görmesine ve yangın tehlikesine neden olabilir.

Servis

- **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece aletin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.
- **Hasarlı akülere bakım yapmayınız.** Akülere yönelik tüm bakım çalışmaları sadece üretici veya yetkili müşteri hizmetleri tarafından yapılmalıdır.

2.2 Ek güvenlik uyarıları

Kişilerin güvenliği

- **Ürün veya aksesuar üzerinde asla manipülasyon veya değişiklik yapılmamalıdır.**
- **Ürünü ve aksesuarı sadece teknik açıdan sorunsuz durumdayken kullanınız.**
- **Aletlerin ve/veya aksesuarların düşmesi nedeniyle yaralanma tehlikesi. Çalışmaya başlamadan önce, akü ve monte edilmiş aksesuarların güvenli şekilde sabitlendiğinden emin olunuz.**
- **Aksesuar parçalarını değiştirirken koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven takınız.**



- ▶ Kullanmadan önce ürünün güvenlik bilgileri sayfasını, ambalaj üzerindeki uyarıları ve folyo tüp kullanım kılavuzunu dikkate alınız.
- ▶ Çalışma alanına yakın olana kadar kütleyi enjekte etmeye başlamayınız.
- ▶ Ürünü kendinize veya başka birine doğru tutmayınız.
- ▶ Ürünü kesinlikle kontrolsüz bırakmayınız.
- ▶ Parçalar hasarlı ise veya kumanda elemanları kusursuz çalışmıyorsa, ürünü kullanmayınız. Ürün **Hilti** servisi tarafından onarılmalıdır.

Çalışma yeri güvenliği

- ▶ Çalışma yerinizi düzenli tutunuz. Çalıştığınız yerin çevresinden sizi yaralayabilecek yabancı cisimleri uzaklaştırınız.
- ▶ Kaymayan ayakkabı giyiniz.
- ▶ Çevre etkilerini dikkate alınız. Yangın veya patlama tehlikesi olan yerlerde ürünü kullanmayınız.
- ▶ Bozulmuş/kullanılmış kasetleri kullanmayınız.

2.3 Akülü aletlerin özenli çalıştırılması ve kullanımı

- ▶ **Lityum İyon akülerin kullanılması sırasında aşağıda belirtilen güvenlik uyarılarını dikkate alınız.** Bunlara dikkate alınmaması ciltte tahrişlere, ağır korozif yaralanmalara, kimyasal yanıklara, yangın ve / veya patlamalara neden olabilir.
- ▶ Aküyü sadece teknik olarak kusursuz durumdayken kullanınız.
- ▶ Hasarları önlemek için ve sağlığa ciddi zarar verici sıvıları engellemek için akülere itinalı davranınız!
- ▶ Akülere asla müdahale edilmemeli ve üzerlerinde onarım yapılmamalıdır!
- ▶ Aküler parçalarına ayrılmalı, ezilmemeli, 80° C (176° F) üzerine ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.
- ▶ Darbeye maruz kalmış veya başka bir hasar görmüş aküleri kullanmayınız. Akülerinizi hasar belirtilerine karşı düzenli olarak kontrol ediniz.
- ▶ Geri dönüştürülmüş veya onarılmış aküleri asla kullanmayınız.
- ▶ Aküyü veya aküyle çalışan bir elektrikli el aletini asla bir şeyi çakmak veya bir şeye vurmamak için kullanmayınız.
- ▶ Aküleri asla doğrudan güneş ışığına, aşırı sıcaklık, kıvılcım veya açık ateşe maruz bırakmayınız. Bu durum patlamalara neden olabilir.
- ▶ Akünün kutbuna parmaklarınız, aletler, takılar veya diğer elektriksel olarak iletken nesnelerle dokunmayınız. Bu durum aküye hasar verebilir, maddi hasarlara ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ Aküleri yağmurdan, ıslaklıktan ve sıvılardan uzak tutunuz. Akülerin içine nemin girmesi, kısa devrelere, elektrik çarpmalarına, yanıklara, yangına veya patlamalara neden olabilir.
- ▶ Sadece akü tipi için öngörülmüş olan şarj cihazlarını ve elektrikli el aletlerini kullanınız. Bunun için ilgili kullanım kılavuzlarındaki verileri dikkate alınız.
- ▶ Aküyü patlama tehlikesi olan ortamlarda kullanmayınız veya depolamayınız.
- ▶ Akü tutulamayacak kadar sıcaksa arızalı olabilir. Pili, yanıcı malzemelere yeterli mesafede, görünür ve yanıcı olmayan bir yere yerleştiriniz. Aküyü soğumaya bırakınız. Akü bir saat sonra hala dokunulamayacak kadar sıcaksa, arızalı demektir. **Hilti** servisiyle irtibat kurunuz veya "**Hilti** Lityum İyon aküler için güvenlik ve kullanım uyarıları" dokümanını okuyunuz.



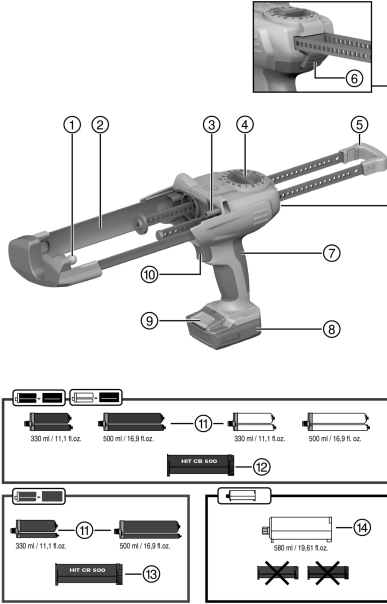
Lityum İyon aküleri taşıma, depolama ve kullanma için geçerli özel yönetmelikleri dikkate alınız.
→ Sayfa 21

Bu kullanım kılavuzunun sonundaki QR kodu tarayarak ulaşabileceğiniz, **Hilti** Lityum İyon aküler için güvenlik ve kullanım uyarılarını okuyunuz.



3 Tanımlama

3.1 Genel bakış 1



- ① Kasetin/kartuşun takılması için ön yatak muy-lusu
- ② Kasetin/kartuşun girişindeki tutucu
- ③ Kasetin/kartuşun takılması için arka yatak muy-lusu
- ④ Dozajlama şalteri
- ⑤ Tutamaklı paralel itme çubukları
- ⑥ Kilit açma düğmesi
- ⑦ Tutamak
- ⑧ Akü
- ⑨ Şarj durumu göstergesini etkinleştirme ek fonksiyonlu akü için kilit açma düğmesi
- ⑩ Buton

Aksesuar

- ⑪ Folyo tüpü
- ⑫ Siyah kaset
- ⑬ Kırmızı kaset
- ⑭ Kartuş

3.2 Usulüne uygun kullanım

Ürün, **Hilti** folyo tüplerini ve kartuşları boşaltmak ve içeriğini dozajlamak için uygundur. Akülü uygulama tabancası HDE 500-A12 sadece 330 ml veya 500 ml içeriğe sahip **Hilti** folyo tüplerin ve 580 ml içeriğe sahip kartuşların işlenmesi için uygundur.

Ürün bir kasetle veya bir kartuşla kullanılabilir:

- Bu ürün için sadece B12 tip serisi **Hilti** Lityum İyon aküler kullanınız. Optimum güç için **Hilti** bu ürünle birlikte bu kullanım kılavuzunun sonundaki tabloda belirtilen akülerin kullanılmasını tavsiye eder.
- Bu aküler için sadece **Hilti** şarj cihazlarının bu kullanım kılavuzunun sonundaki tabloda belirtilen serilerini kullanınız.

3.3 Teslimat kapsamı

Uygulama tabancası ve kullanım kılavuzu

Ürün için izin verilen diğer sistem ürünlerini **Hilti Store**'da veya şu adreste bulabilirsiniz: www.hilti.group

3.4 Şarj durumu göstergesi

Lityum İyon akülerin şarj durumu, kilit açma tuşuna hafifçe basıldıktan (en fazla hissedilebilir bir direnç fark edene kadar) sonra gösterilir.

Durum	Anlamı
4 LED yanıyor.	Şarj durumu: %75 ile %100 arası
3 LED yanıyor.	Şarj durumu: %50 ile %75 arası
2 LED yanıyor.	Şarj durumu: %25 ile %50 arası
1 LED yanıyor.	Şarj durumu: %10 ile %25 arası



Durum	Anlamı
1 LED yanıp sönüyor.	Şarj durumu: < %10 Kumanda şalterine basılıyken ve kumanda şalteri bırakıldıktan sonra 5 saniye içinde şarj durumu sor-gusu yapmak mümkün değildir.

4 Teknik veriler

	HDE 500-A12
EPTA Procedure 01 uyarınca aküsüz ağırlık	1,8 kg
Nominal gerilim	10,8 V
Depolama sıcaklığı	-40 °C ... 85 °C
İşletim sırasındaki ortam sıcaklığı	-17 °C ... 60 °C

4.1 Akü

Akü çalışma gerilimi	10,8 V
Akü ağırlığı	Bu kullanım kılavuzunun sonuna bakınız
İşletim sırasındaki ortam sıcaklığı	-17 °C ... 60 °C
Depolama sıcaklığı	-40 °C ... 85 °C
Şarj başlangıcında akü sıcaklığı	-10 °C ... 45 °C

4.2 EN 62841 uyarınca ses bilgisi ve titreşim değerleri

Bu talimatlarda belirtilen ses basıncı ve titreşim değerleri, ilgili normlara uygun bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Zorlanmaların geçici olarak değerlendirilmesine de uygundur.

Belirtilen değerler, elektrikli el aletinin ana kullanım alanlarını temsil eder. Elektrikli el aletinin, farklı ek aletlerle veya yetersiz bakım yapılmış şekilde kullanılması durumunda, veriler sapma gösterebilir. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde yükseltebilir.

Doğru bir zorlanma değerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ve ayrıca kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde azaltabilir.

Kullanıcıyı ses ve/veya titreşimin etkilerinden koruyacak ek güvenlik önlemleri belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aletinin ve ek aletlerin bakımının yapılması, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının düzenlenmesi.

Ses bilgileri

	HDE 500-A12
Standart A olarak değerlendirilen ses gücü seviyesi (L_{WA})	75,5 dB
Ölçülen ses gücü seviyesi için emniyetsizlik (K_{WA})	3 dB
Standart A olarak değerlendirilen çıkan emisyon ses basıncı seviyesi (L_{pA})	64,5 dB
Ses basıncı seviyesi için emniyetsizlik (K_{pA})	3 dB

Vibrasyon bilgileri

Titreşim toplam değeri (a_h)	B 12/2.6 Li-Ion	0,2 m/sn ²
	B 12-30	0,2 m/sn ²
Emniyetsizlik (K_{ah})		1,5 m/sn ²

5 Çalışma hazırlığı



İKAZ

Yaralanma tehlikesi kazara çalışmaya başlama nedeniyle!

- Aküyü takmadan önce ilgili ürünün kapalı konumda olduğundan emin olunuz.
- Cihazın ayarlarını yapmadan veya aksesuarları değiştirmeden önce aküyü çıkartınız.



Bu dokümanda ve ürün üzerinde bulunan güvenlik ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz.

5.1 Akünün şarj edilmesi

1. Şarj etmeden önce şarj cihazının kullanım kılavuzunu okuyunuz.
2. Akü ve şarj cihazının kontaklarının temiz ve kuru olmasına dikkat ediniz.
3. Aküyü izin verilen şarj cihazında şarj ediniz. → Sayfa 17

5.2 Akünün yerleştirilmesi

İKAZ

Yaralanma tehlikesi kısa devre veya akünün düşmesi nedeniyle!

- ▶ Aküyü yerleştirmeden önce, akü kontaklarında ve ürün içindeki kontaklarda yabancı cisim bulunmadığından emin olunuz.
 - ▶ Akünün her zaman tam oturduğundan emin olunuz.
-
1. İlk kullanım öncesinde akü tamamen şarj edilmelidir.
 2. Aküyü ürüne, duyulur şekilde yerine oturana kadar itiniz.
 3. Akünün alette emniyetli bir şekilde yerleşip yerleşmediğini kontrol ediniz.

5.3 Akünün çıkartılması

1. Akünün serbest bırakma düğmelerine basınız.
2. Aküyü üründen çıkartınız.

5.4 Devrilme emniyeti 2

İKAZ

Yaralanma tehlikesi aletin ve/veya aksesuarın yere düşmesi nedeniyle!

- ▶ Sadece ürününüz için tavsiye edilen **Hilti** alet bağlama ipini kullanınız.
 - ▶ Her kullanımdan önce alet bağlama ipinin sabitleme noktasını olası hasarlar bakımından kontrol ediniz.
 - ▶ Kemer kancasına herhangi bir alet bağlama ipi sabitlemeyiniz. Kemer kancasını ürünü kaldırmak için kullanmayınız.
-



Yüksekteki çalışmalar için ulusal yönetmelikleri dikkate alınız.

Bu ürün için düşme koruması olarak **Hilti** alet kordonu #2261970 veya # 2261971'i kullanınız.

- ▶ Geçmeli kancayı destekleyici bir yapıya sabitleyiniz. Geçmeli kancanın güvenli biçimde tuttuğundan emin olunuz.
 - ▶ Kullanılan **Hilti** alet kordonuna bağlı olarak, ikinci bir geçmeli kancayı veya halkayı resimde gösterildiği gibi ürüne takınız. Güvenli tutuşu kontrol ediniz.
-



Hilti alet kordonunun kullanım kılavuzlarına dikkat ediniz.

5.5 Kasetin ve folyo tüpünün yerleştirilmesi 3

DİKKAT

Sıkışma tehlikesi Eller, kasetin dikkatsiz biçimde içe döndürülmesi sırasında sıkışabilir.

- ▶ Kaseti içeri doğru döndürürken ellerinizi kaset giriş bölümünde tutmayınız.
-

DİKKAT

Yaralanma tehlikesi Kimyasallar nedeniyle tehlike.

- ▶ Kasette hasar ve/veya kirlenme olup olmadığını kontrol ediniz. Her iki piston da kasetin içinde kolayca ve tamamen ileri-geri hareket edebilmektedir. **Hasarlı ve/veya aşırı kirli kasetleri değiştiriniz.**
-

1. Kilit açma düğmesine basınız.



- İtme çubuklarını dayanak noktasına kadar geri çekiniz.
- Kasetin ön bölümünü, ön yatak muylusuna oturtunuz.
- Kaseti arka yatak muylusu üzerine çekiniz ve kaseti yukarı kaldırınız.
- Statik karıştırıcıyı döndürerek folyo tüpe oturtunuz.
- Folyo tüpü kasete yerleştiriniz.
- Kaseti ürüne yerleştiriniz.

5.6 Kartuşun yerleştirilmesi 4

- Kilit açma düğmesine basınız.
- İtme çubuklarını dayanak noktasına kadar geri çekiniz.
- Kartuşun ön bölümünü, ön yatak muylusuna oturtunuz.
- Kartuşu arka yatak muylusu üzerine çekiniz ve kartuşu yukarı kaldırınız.
- Statik karıştırıcıyı döndürerek kartuşa oturtunuz.
- Kartuşu ürüne yerleştiriniz.

5.7 İlk çıkan harcın manuel olarak boşaltılması 5

İKAZ

Yaralanma tehlikesi Kimyasallar nedeniyle tehlike.

- Uygulama tabancasını kendinize veya başkalarına doğru tutmayınız. Dozajlama işlemine sadece vidalanmış statik karıştırıcı ile başlayınız. Amacına uygun olmayan kullanım, yaralanmalara neden olabilir.



Giriş parçası her statik karıştırıcı değişiminden sonra çıkarılmalıdır.
İlk çıkan harç kullanıma uygun değildir.

- Dozajlama şalterini ► konumuna getiriniz.
- Karıştırıcı tamamen doluncaya kadar butona basınız.
- Dozajlama şalterini uygun ilk çıkan harç miktarına  getiriniz.



Folyo tüp için kullanım kılavuzlarındaki çıkartılması gereken hacimlere dikkat ediniz.
Dozaj çarkında her klik 1 ml'ye denk gelir.

- İlk çıkan harcı boşaltınız.

6 Kullanım

Bu dokümanda ve ürün üzerinde bulunan güvenlik ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz.

6.1 Harcın enjekte edilmesi 6



Her yeni folyo tüpünde, her yeni kartuşta ve her karıştırıcı sertleşmesinden sonra yeni bir statik karıştırıcı kullanınız.

- Butona basınız.
- Harcı enjekte ediniz.

6.2 Kasetin ve folyo tüpünün çıkarılması 7

- Dozajlama şalterini OFF konumuna getiriniz.
- Kilit açma düğmesine basınız.
- İtme çubuklarını dayanak noktasına kadar geri çekiniz.
- Kaseti yukarı kaldırınız.
- Folyo tüpü çıkarınız.
- Kasetin üzerindeki tutamağa basınız.
- Kaseti arka yatak muylusundan aşağı doğru bastırınız.
- Kaseti ön yatak muylusundan aşağı çekiniz.



6.3 Kartuşun çıkarılması

1. Dozajlama şalterini **OFF** konumuna getiriniz.
2. Kilit açma düğmesine basınız.
3. İtme çubuklarını dayanak noktasına kadar geri çekiniz.
4. Kartuşu yukarı kaldırınız.
5. Kartuşu arka yatak muylusundan aşağı doğru bastırınız.
6. Kartuşu ön yatak muylusundan aşağı çekiniz.

7 Bakım ve onarım

İKAZ

Takılı aküden dolayı yaralanma tehlikesi !

- Tüm bakım ve onarım çalışmalarından önce her zaman aküyü çıkarınız!

Ürün bakımı

- Yapışmış olan kir dikkatlice çıkarılmalıdır.
- Mevcutsa, havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz.
- Gövde sadece hafif nemli bir bezle temizlenmelidir. Plastik parçalara yapışabileceğinden silikon içerikli bakım maddeleri kullanılmamalıdır.
- İhtiyaç halinde itme çubuklarını yağlayınız.

Lityum İyon akülerin bakımı

- Asla havalandırma delikleri tıkalı iken bir aküyü çalıştırmayınız. Havalandırma deliklerini kuru, yumuşak bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz.
- Gereksiz yere aküyü toza veya kire maruz bırakmaktan kaçınınız. Aküyü asla yüksek düzeyde neme maruz bırakmayınız (örneğin suya daldırmayınız veya yağmurda bırakmayınız). Bir akü ıslanırsa, ona hasarlı bir akü olarak kabul ediniz. Yanmayan bir kabın içinde izole ediniz ve **Hilti** servisiyle irtibat kurunuz.
- Aküyü yağdan ve gresten uzak tutunuz. Akü üzerinde gereksiz yere toz veya kir birikmesine izin vermeyiniz. Aküyü temizleyiniz, kuru ve yumuşak bir fırça kullanarak veya temiz ve kuru bir bezle siliniz. Plastik parçalara yapışabileceğinden silikon içerikli bakım maddeleri kullanmayınız.
- Gövde sadece hafif nemli bir bezle temizlenmelidir. Plastik parçalara yapışabileceğinden silikon içerikli bakım maddeleri kullanılmamalıdır.

Bakım

- Görünür tüm parçalarda hasar olup olmadığı ve kumanda elemanlarının sorunsuz şekilde çalıştığı kontrol edilmelidir.
- Hasar ve/veya fonksiyon arızaları durumunda ürün çalıştırılmamalıdır. Derhal **Hilti** servisi tarafından onarılmalıdır.
- Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatları yerleştirilmeli ve fonksiyonları kontrol edilmelidir.



Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçalar ve sarf malzemeleri kullanınız. Tarafımızdan onaylanmış, yedek parçaları, aksesuarları ve sarf malzemelerini **Hilti Store** veya şu adreste bulabilirsiniz: www.hilti.group.

8 Akülü aletlerin ve akülerin taşınması ve depolanması

Taşıma

DIKKAT

Taşıma sırasında aletin istem dışı çalışması !

- Ürünlerinizi her zaman aküler takılı olmadan taşıyınız!
- Aküleri çıkartınız.
- Aküleri kesinlikle sıkıca bağlanmamış koruma ile nakletmeyiniz. Nakliye sırasında, aküler aşırı şok ve titreşimlerden korunmalı ve başka akü kutupları ile temas ederek kısa devreye neden olmamaları için, her türlü iletken malzeme veya diğer akülerden izole edilmiş olmalıdır. **Aküler için yerel taşıma talimatlarını dikkate alınız.**



- ▶ Aküler posta ile gönderilmemelidir. Hasarsız aküleri sevk etmek istemeniz halinde, bir nakliye şirketine başvurunuz.
- ▶ Ürünün ve akülerin hasar görmüş olup olmadığını her kullanımdan önce olduğu gibi uzun taşımalardan önce ve sonra kontrol ediniz.

Depolama



İKAZ

Anzalı veya akan aküler nedeniyle beklenmeyen hasar oluşumu !

- ▶ Ürünlerinizi her zaman aküleri yerleştirmeden depolayınız!
- ▶ Ürünü ve aküleri serin ve kuru bir yerde muhafaza ediniz. Teknik verilerde belirtilen sıcaklık sınır değerlerini dikkate alınız.
- ▶ Aküleri şarj cihazının üzerinde muhafaza etmeyiniz. Şarj işleminden sonra her zaman aküyü şarj cihazından çıkartınız.
- ▶ Aküleri kesinlikle güneşte, ısı kaynakların üzerinde veya cam arkasında muhafaza etmeyiniz.
- ▶ Ürünü ve aküleri çocukların ve yetkisiz kişilerin ulaşamayacağı yerlerde muhafaza ediniz.
- ▶ Ürünün ve akülerin hasar görmüş olup olmadığını her kullanımdan önce olduğu gibi uzun süreli depolamalardan önce ve sonra kontrol ediniz.

8.1 Uygulama tabancalarının taşınması ve depolanması

- ▶ Dozajlama şalterini taşıma ve depolama için OFF konumuna getiriniz.

9 Arıza durumunda yardım

Bu tabloda listelenmemiş veya kendi başınıza gideremediğiniz arızalarda lütfen yetkili **Hilti** servisimiz ile irtibat kurunuz.

9.1 Arıza durumunda yardım

Tüm arızalarda akünün şarj durumu ve hata göstergesini dikkate alınız. Bkz. Bölüm **Lityum İyon akü göstergeleri**.

Bu tabloda listelenmemiş veya kendi başınıza gideremediğiniz arızalarda lütfen yetkili **Hilti** servisimiz ile irtibat kurunuz.

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Ürün çalışmıyor.	Akü yerine tamamen takılmamış.	▶ Aküyü duylulabilir bir klik sesi ile yerine oturtunuz.
	Akü deşarj olmuş.	▶ Aküyü değiştiriniz.
	Dozajlama seçim şalteri OFF üzerine	▶ İsteddiğiniz dozajlamayı seçiniz.
Akü duylulabilir bir "klik" sesi ile yerine oturmuyor.	Akünün kilit tırnakları kirlenmiş.	▶ Kilit tırnağını temizleyiniz ve aküyü yerine oturtunuz. Problem devam ederse Hilti servisi ile irtibat kurunuz.
Ürün veya aküde yoğun ısı oluşumu.	Ürün aşırı yüklenmiş (kullanım sınırı aşılmış).	▶ Tüm çalışmalardan önce ürünü-nüzün performans özelliklerine dikkat edin. Bkz. teknik veriler.
	Elektrik arızası	▶ Ürünü derhal kapatınız, aküyü çıkartınız, gözleyiniz, soğumaya bırakınız ve Hilti servisi ile irtibat kurunuz.
Akü normalden daha hızlı boşalıyor.	Çok düşük ortam sıcaklığı.	▶ Aküyü yavaşça oda sıcaklığına ulaşacak biçimde ısınmaya bırakınız.
Ürün zamanından önce bastırma işlemini durduruyor	Zorlanma emniyeti devreye giriyor; Statik karıştırıcı içindeki harç kütlesi sertleşmiş	▶ Statik karıştırıcıyı değiştiriniz.
	Zorlanma emniyeti devreye giriyor; Bastırma kuvveti ürün için çok yüksek.	▶ Tüp sıcaklığını arttırınız.



Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Ürün zamanından önce bas-tırma işlemini durduruyor	Folyo tüp boş	► Boş folyo tüpü değiştiriniz.
Kaset ürüne yerleştirilemiyor.	Folyo tüp kasete tam olarak yerleş-tirilmemiş.	► Folyo tüpü dayanak noktasına kadar kasete itiniz.
	İtme çubuğu tam olarak geri çekil-memiş	► Kilit açma butonuna basınız ve itme çubuğunu tamamen geri çekiniz.
Kaset duyulur bir "klik" sesi ile yerine oturmuyor	Kilit tırnakları kirli	► Kilit tırnaklarını temizleyiniz.
	Kilit tırnakları arızalı	► Başka bir kaset yerleştiriniz. Problem devam ederse Hilti servisi ile irtibat kurunuz.
Karıştırıcıdan ürün akmıyor	Statik karıştırıcı içindeki harç küt-lesi sertleşmiş	► Sertleşen harcın bulunduğu karıştırıcıyı sökünüz ve yeni bir karıştırıcı takınız.

10 İmha

İKAZ

Usulüne uygun olmayan imha nedeniyle yaralanma tehlikesi! Dışarı çıkan gaz ve sıvılar nedeniyle sağlık sorunları.

- Hasar görmüş aküleri hiç bir şekilde göndermeyiniz!
- Kısa devreleri önlemek için, akünün bağlantılarını iletken olmayan bir malzeme ile kapatınız.
- Aküleri, çocukların ellerine geçmeyecek şekilde imha ediniz.
- Aküyü size en yakın **Hilti Store**'da imha ediniz veya imha etmek için yetkili şirketinize başvurunuz.

Hilti ürünleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Geri dönüşüm için gerekli koşul, usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Çoğu ülkede **Hilti** eski aletlerini yeniden değerlendirmek üzere geri alır. Bu konuda **Hilti** müşteri hizmetlerinden veya satış temsilcinizden bilgi alabilirsiniz.



- Elektrikli el aletlerini, elektronik cihazları ve aküleri evdeki çöplere atmayınız!

11 Üretici garantisi

- Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel **Hilti** iş ortağınıza başvurunuz.

12 Diğer bilgiler

Kullanım, teknoloji, çevre ve geri dönüşüm hakkında daha fazla bilgi aşağıdaki bağlantıda bulunabilir: qr.hilti.com/manual/?id=2330324&id=2330326

Bu bağlantıya dokümanın sonunda bulunan QR kodu taratarak da ulaşabilirsiniz.



1 بيانات بخصوص دليل الاستعمال

1.1 خاص بدليل الاستعمال هذا

- اقرأ دليل الاستعمال قبل التشغيل. يعتبر هذا شرطاً للعمل بشكل آمن والاستخدام بدون اختلافات.
- احرص على مراعاة إرشادات الأمان والإرشادات التحذيرية الواردة دليل الاستعمال هذا والمدونة على المنتج.
- احتفظ بدليل الاستعمال دائماً مع هذا المنتج، ولا تعطي المنتج لأشخاص آخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال هذا معه.

2.1 شرح العلامات

1.2.1 إرشادات تحذيرية

تنبيه الإرشادات التحذيرية إلى الأخطار الناشئة عند التعامل مع الجهاز. يتم استخدام الكلمات الدلالية التالية:



خطر!

◀ تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسيمة خطيرة أو إلى الوفاة.



تحذير!

◀ تشير لخطر محتمل قد يؤدي لإصابات جسيمة خطيرة أو إلى الوفاة.



احترس!

◀ تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسيمة أو أضرار مادية.

2.2.1 الرموز في دليل الاستعمال

يتم استخدام الرموز التالية في دليل الاستعمال هذا:

يراعى دليل الاستعمال	
إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مفيدة	
التعامل مع مواد قابلة لإعادة التدوير	
لا تتخلص من الأجهزة الكهربائية البطاريات ضمن القمامة المنزلية	
Hilti بطارية أيونات الليثيوم	
Hilti جهاز الشحن	

3.2.1 الرموز في الصور

تستخدم الرموز التالية في الرسوم التوضيحية:

2	تشير هذه الأعداد إلى الصورة المعنية في بداية دليل الاستعمال هذا.
3	ترقيم الصور يمثل ترتيب خطوات العمل في الصور، وقد يختلف عن ترقيم خطوات العمل في النص.
11	يتم استخدام أرقام المواضع في صورة العرض العام وهي تشير إلى أرقام تعليق الصورة في فصل عرض عام للمنتج.
!	هذه العلامة من شأنها أن تثير انتباهك جيداً عند التعامل مع المنتج.



3.1 الرموز المرتبطة بالمنتج

1.3.1 الرموز على المنتج

قد تكون الرموز التالية مستخدمة على المنتج:

	نظام إعادة تدوير المخلفات المحلي
OFF	وضع الإطفاء
	الضغ المستمر
5...80	الضغ على دفعات 5...80 مليلتر
1...16	الضغ على دفعات 1...16
==	تيار مستمر
	يدعم المنتج تقنية NFC المتوافقة مع أنظمة التشغيل iOS و Android.
Li-Ion	بطارية أيونات الليثيوم
	لا تستخدم البطارية أبداً كمطرقة.
	لا تدع البطارية تسقط. لا تستخدم بطارية تعرضت لصدمات أو أي نوع آخر من التلفيات.

4.1 معلومات المنتج

منتجات **HILTI** مصممة للمستخدمين المحترفين ويقتصر استعمالها وصيانتها وإصلاحها على الأشخاص المعتمدين والمدرّبين جيداً. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. قد يتسبب الجهاز وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنياً من قبل أشخاص غير مدربين أو تم استخدامها بشكل غير مطابق للتعليمات. يوجد مسمى الطراز والرقم المسلسل على لوحة الصنع.

◀ انقل الرقم المسلسل في الجدول التالي. ستحتاج إلى بيانات المنتج في حالة الاستفسارات الموجهة إلى ممثلينا أو مركز الخدمة.

بيانات المنتج

HDE 500-A12	جهاز الكيس العامل ببطارية:
01	الجيل:
	الرقم المسلسل:

5.1 بيان المطابقة

تعلن الجهة الصانعة على مسؤوليتها وحدها بأن المنتج المشروح هنا يتوافق مع التشريعات والمعايير المعمول بها. تجد صورة لبيان المطابقة في نهاية هذا المستند.

المستندات الفنية محفوظة هنا:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 السلامة

1.2 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

تحذير احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة، التوجيهات، الصور التوضيحية والمواصفات الفنية المرفقة مع هذه الأداة الكهربائية. أي تقصير أو إهمال في الالتزام بالتعليمات التالية قد يتسبب في حدوث صعق كهربائي، نشوب حريق و/أو وقوع إصابات خطيرة.



احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.
يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» المذكور في إرشادات السلامة الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابل الكهرباء) أو الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء).

سلامة مكان العمل

- حافظ على نطاق عملك نظيفاً ومضاءً بشكل جيد. الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.
- لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال. الأدوات الكهربائية تولد شرراً يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار والأبخرة.
- احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية. في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

السلامة الكهربائية

- يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائماً مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوايس مهايأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية. القوايس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواقف والثلاجات. ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلاً بالأرض.
- أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلل. تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- لا تستخدم كابل التوصيل لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بكابل التوصيل بعيداً عن السخونة والزيت والمواف والمادة والأجزاء المتحركة. كبلات التوصيل التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صق كهربائي.
- عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، فلا تستخدم سوى كبلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي. استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صق كهربائي.
- إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار. استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.

سلامة الأشخاص

- كن يقظاً وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون متعباً أو تحت تأثير المخدرات أو الكحوليات أو العقاقير. فقد يتسبب عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء الاستخدام في حدوث إصابات بالغة.
- ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائماً نظارة واقية. ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأخذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقى السمع، تبعاً لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.
- تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن الأداة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالكهرباء و/أو بالبطارية وقبل رفعها أو حملها. إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.
- أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية. الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.
- تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفاً بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات. من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.
- ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة. الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشبك في الأجزاء المتحركة.
- إذا أمكن تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم. استخدام تجهيزة شفط الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.
- لا تعتقد بأنك في مأمن عن الخطر ولا تتجاهل تشريعات السلامة المعنية للأدوات الكهربائية، حتى وإن كنت على دراية بالأداة الكهربائية بعد تكرار استخدامها. التعامل مع الجهاز بدون حذر قد يؤدي إلى وقوع إصابات بالغة في جزء من الثانية.

استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

- لا تفرط في التمهيل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به. استخدام الأداة الكهربائية المناسبة يتيح لك العمل بشكل أفضل وأكثر أماناً في نطاق العمل المقرر.



- لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف. الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفائها تمثل خطورة ويجب إصلاحها.
- اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع البطارية القابلة للخلع من الجهاز قبل إجراء عمليات الضبط، أو استبدال أجزاء الملحقات أو عند ترك الجهاز. هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد.
- احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات. الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة الواجبة.
- اعتني جيداً بالأدوات الكهربائية والملحقات. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أداؤها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلباً على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.
- حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة. تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع المادة المعنى بها بدقة بأنها أقل عرضة للتعثّر وأسهل في التعامل.
- استخدم الأداة الكهربائية والملحقات وأدوات العمل وخلافه طبقاً لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها. استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.
- حافظ على المقابض ومواضع المسك في حالة جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم. المقابض ومواضع المسك الانزلاقية تحول دون استعمال الأداة الكهربائية والتحكم بها بشكل آمن في المواقف غير المتوقعة.

استخدام الأداة العاملة بالبطارية والتعامل معها

- لا تشحن البطارية إلا في أجهزة شحن موصى بها من قبل الجبة الصانعة. بالنسبة لجهاز الشحن المناسب لنوع معين من البطاريات، ينشأ خطر الحريق عند استخدامه مع بطاريات أخرى.
- لا تضع في الأدوات الكهربائية سوى البطاريات المخصصة لها. استخدام بطاريات أخرى يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات وخطر الحريق.
- أبعد البطارية غير المستخدمة عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير والبراغي أو الأشياء المعدنية الصغيرة الأخرى التي يمكن أن تتسبب في توصيل الملامسين لبعضهم. حدوث قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية يمكن أن ينتج عنه حدوث حروق أو نشوب حريق.
- عند الاستخدام بشكل خاطئ يمكن أن يتسرب سائل من البطارية. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حالة ملامسته عن طريق الخطأ. إذا وصل السائل للعينين، فتوجه للطبيب علاوة على ذلك. سائل البطارية المتسرب يمكن أن يؤدي لتليح البشرة أو حدوث حروق.
- لا تستخدم بطارية تالفة أو مختلفة. البطاريات التالفة أو المختلفة قد تتفاعل مع نفسها بشكل غير متوقع مما يؤدي لنشوب حريق أو حدوث انفجار أو وقوع إصابات.
- لا تعرض البطارية للنار أو لدرجات حرارة مرتفعة للغاية. حيث قد تؤدي النار ودرجات الحرارة الزائدة عن 130 °م (265 °ف) إلى حدوث انفجار.
- التزم بكافة التعليمات المعنية بالشحن، ولا تقم أبداً بشحن البطارية أو الأداة العاملة بالبطارية خارج نطاق درجة الحرارة الوارد ذكره في دليل التشغيل. الشحن بشكل خاطئ أو خارج نطاق درجة الحرارة المسموح به قد يتلف البطارية ويزيد من خطر الحريق.

الخدمة

- اعمل على إصلاح أدايتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصار على استخدام قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد من الحفاظ على سلامة الجهاز.
- لا تقم أبداً بصيانة البطاريات التالفة. يجب أن تتم جميع أعمال الصيانة بمعرفة الجبة الصانعة فقط أو من خلال مراكز خدمة العملاء المعتمدين.

2.2 إرشادات إضافية للسلامة

سلامة الأشخاص

- لا تقم أبداً بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على المنتج أو الملحق.
- اقتصر على استخدام المنتج والملحق وهما في حالة سليمة من الناحية الفنية.
- خطر الإصابة من جراء سقوط الأدوات و/أو الملحقات. تحقق قبل بدء العمل أن البطارية والملحقات المركبة مثبتة بشكل آمن.
- احرص على ارتداء واقٍ للعينين وقفاز واقٍ، عند قيامك بتغيير أجزاء الملحقات.



- قبل الاستخدام يجب الاطلاع على مواصفات سلامة المنتج والإرشادات الواردة على العبوة ودليل استعمال الأنبوب.
- لا تبدأ في حقن المادة إلا في نطاق العمل مباشرة.
- لا تقم بتوجيه المنتج إليك أو إلى أي شخص آخر.
- لا تترك الجهاز مطلقاً دون مراقبة.
- لا تقم بتشغيل الجهاز عند وجود أجزاء متضررة أو إذا كانت عناصر الاستعمال لا تعمل بشكل سليم. قم بإصلاح الجهاز لدى مركز خدمة Hilti.

الأمان في نطاق العمل

- حافظ على نطاق عملك في أفضل حال. حافظ على محيط العمل خالياً من الأشياء التي يمكن أن تعرضك للإصابة.
- ارتد حذاءً آمناً مضاداً للانزلاق.
- احرص على مراعاة المؤثرات المحيطة. لا تستخدم المنتج في مكان مُعرض لخطر الحريق أو الانفجار.
- لا تستخدم علبةً تالفة/مستهلكة.

3.2 التعامل بعناية مع الأجهزة العاملة بالبطاريات واستخدامها

- احرص على مراعاة إرشادات السلامة التالية للتعامل والاستخدام الآمن لبطاريات أيونات الليثيوم. وعدم مراعاة ذلك قد يؤدي إلى حدوث تهيّجات للبشرة، إصابات أكالة بالغة، حروق كيميائية، حرائق و/أو انفجارات.
- اقتصر على استخدام البطاريات وهي في حالة سليمة من الناحية الفنية.
- احرص على التعامل مع البطاريات بعناية لتجنب وقوع أضرار ومنع تسرب السوائل التي قد تضر بالصحة بصورة كبيرة!
- لا يجوز بأي حال من الأحوال تعديل البطاريات أو العبث بها!
- لا يجوز تفكيك البطاريات أو سحقها أو وضعها في درجة حرارة أعلى من 80° م (176° ف) أو حرقها.
- لا تقم باستخدام أو شحن بطاريات تعرضت لصدمات أو أي نوع آخر من الأضرار. افحص البطاريات بشكل دوري بحثاً عن علامات التلف.
- لا تقم مطلقاً باستخدام بطاريات مُعاد تدويرها أو التي تم إصلاحها.
- لا تستخدم أبداً البطارية أو أية أداة كهربائية مشغلة بالبطارية كمطرقة.
- لا تقم مطلقاً بتعريض البطاريات لأشعة الشمس المباشرة أو درجات الحرارة المرتفعة أو تولد الشرر أو اللهب المكشوف. فقد يؤدي ذلك إلى حدوث انفجارات.
- لا تلمس أقطاب البطارية بأصابعك، أدوات، خُلي أو أية أشياء أخرى موصلة للكهرباء. فقد يؤدي ذلك إلى إلحاق الضرر بالبطارية وحدث أضرار مادية والإصابات.
- احتفظ بالبطاريات بعيداً عن الأمطار والبلل والسوائل. فالرطوبة المتسربة قد تتسبب في حدوث قفلات كهربائية، صدمات كهربائية، حرائق وانفجارات.
- اقتصر على استخدام الشواحن والأدوات الكهربائية المقررة لهذه البطارية. يلزم مراعاة المعلومات الواردة في دليل الاستعمال المعني.
- لا تقم باستخدام أو تخزين البطارية في النطاقات المُعرضة لخطر الانفجار.
- في حالة السخونة الشديدة للبطارية بحيث يتعذر الإمساك بها، فقد تكون تالفة. احرص على وضع البطارية في مكان مرئي وغير قابل للاشتعال مع وجود مسافة كافية من الغامات القابلة للاشتعال. اترك البطارية تبرد. إذا ظلت البطارية ساخنة بعد مرور ساعة لدرجة تعذر لمسها، فهذا يعني أنها تالفة. توجه إلى مركز خدمة Hilti أو اقرأ المستند "إرشادات سلامة واستخدام بطاريات أيونات الليثيوم Hilti".



احرص على مراعاة اللوائح الخاصة التي تسري على نقل وتخزين واستخدام بطاريات أيونات الليثيوم.

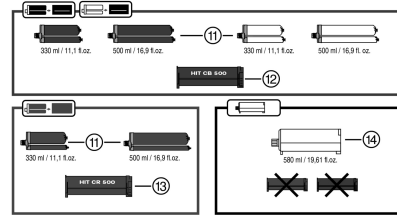
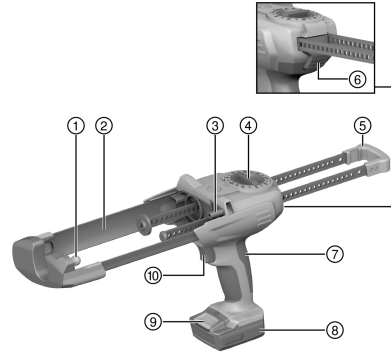
← صفحة 34

اقرأ إرشادات سلامة واستخدام بطاريات أيونات الليثيوم Hilti، التي يمكنك العثور عليها عن طريق مسح كود الاستجابة السريعة الموجود في نهاية دليل الاستعمال هذا.



1.3 عرض عام 1

- ① الخابور المحملي الأمامي لتركيب العلبة/الخرطوشة
- ② مبيت العلبة/الخرطوشة
- ③ الخابور المحملي الخلفي لتركيب العلبة/الخرطوشة
- ④ مفتاح اختيار وضع الضغ
- ⑤ قضبان دفع متوازية مع مقبض
- ⑥ زر التحرير
- ⑦ المقبض
- ⑧ البطارية
- ⑨ أزرار تحرير البطارية مزودة بوظيفة إضافية لتفعيل بيان حالة الشحن
- ⑩ المفتاح الانضغاطي



الملحقات

- ⑪ الأنبوب
- ⑫ علبة سوداء
- ⑬ علبة حمراء
- ⑭ الخرطوشة

2.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

المنتج مخصص لتفريغ أنبوب وخرطيش Hilti وضغ محتوياتهم. الكابس المشغل بالبطارية HDE 500-A12 مخصص فقط للتعامل مع أنابيب Hilti سعة 330 مليلتر أو 500 مليلتر وكذلك الخرطيش سعة 580 مليلتر. يمكن تشغيل المنتج بعلبة أو خرطوشة:

- اقتصر على استخدام بطاريات أيونات الليثيوم من Hilti من النوع B12 لهذا المنتج. لتحقيق القدرة المثالية، توصي Hilti باستخدام البطاريات المذكورة بالجدول الوارد بنهاية دليل الاستعمال هذا مع هذا المنتج.
- اقتصر على استخدام شواحن Hilti من الأنواع المذكورة بالجدول الوارد بنهاية دليل الاستعمال هذا لشحن هذه البطاريات.

3.3 مجموعة التجهيزات الموردة

الكابس ودليل الاستعمال
تجد المزيد من منتجات النظام المسموح بها للمنتج الخاص بك لدى متجر Hilti Store أو على موقع الإنترنت: www.hilti.group

4.3 مبيان حالة الشحن

يتم عرض حالة شحن البطارية بعد الضغط لوهلة قصيرة على زر/أحد أزرار التحرير (حتى الوصول إلى مقاومة ملحوظة كحد أقصى).

الحالة	الاستعمال
تضيء أربع لمبات LED.	حالة الشحن: 75 % إلى 100 %
تضيء ثلاث لمبات LED.	حالة الشحن: 50 % إلى 75 %
تضيء اثنتان من لمبات LED.	حالة الشحن: 25 % إلى 50 %
تضيء لمبة LED واحدة.	حالة الشحن: 10 % إلى 25 %



الحالة	الاستعمال
تومض لمبة LED واحدة.	حالة الشحن: > 10 % لا يمكن الاستعلام عن حالة شحن البطارية عند الضغط على مفتاح التحكم أو مرور 5 ثوان من ترك مفتاح التحكم.

4 المواصفات الفنية

HDE 500-A12	
الوزن حسب EPTA Procedure 01 بدون البطارية	1.8 كجم
الجهد الكهربائي الاسمي	10.8 فلت
درجة حرارة التخزين	-40 °م ... 85 °م
درجة الحرارة المحيطة أثناء التشغيل	-17 °م ... 60 °م

1.4 البطارية

جهد تشغيل البطارية	10.8 فلت
وزن البطارية	انظر نهاية هذا الدليل
درجة الحرارة المحيطة أثناء التشغيل	-17 °م ... 60 °م
درجة حرارة التخزين	-40 °م ... 85 °م
درجة حرارة البطارية عند بدء الشحن	-10 °م ... 45 °م

2.4 قيم الضوضاء والاهتزاز طبقا للمواصفة EN 62841

تم قياس ضغط الصوت وقيم الاهتزاز الواردة في هذا الدليل طبقا لأحد معايير القياس المحددة ويمكن الاستعانة بها في إجراء مقارنة بين الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهي مناسبة أيضا لتقدير حجم المخاطر بصورة أولية.

المواصفات الواردة تتعلق بالاستخدامات الأساسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات شغل مخالفة للمواصفات أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد تختلف المواصفات. وقد يزيد هذا من نسبة المخاطر طوال مدة العمل بصورة واضحة.

وللحصول على تقدير دقيق لمجم المخاطر ينبغي أيضا مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يتم فيها تشغيل الجهاز ولكن دون استخدام حقيقي. وقد يقلل هذا من نسبة المخاطر طوال مدة العمل بصورة واضحة. احرص على اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة من شأنها حماية المستخدم من تأثير الضجيج و/أو الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات الشغل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

معلومات الضجيج

HDE 500-A12	
75.5 ديسيبل	مستوى شدة الصوت الاعتيادي مصنف بالفئة A (L_{WA})
3 ديسيبل	نسبة تفاوت مستوى شدة الصوت المُقاس (K_{WA})
64.5 ديسيبل	مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A (L_{pA})
3 ديسيبل	نسبة التفاوت بالنسبة لمستوى ضغط الصوت المنبعث (K_{pA})

معلومات الاهتزاز

0.2 م/ثانية ²	B 12/2.6 Li-Ion	القيمة الإجمالية للاهتزازات (a_h)
0.2 م/ثانية ²	B 12-30	
1.5 م/ثانية ²		نسبة التفاوت (K_{ah})



تحذير ⚠**خطر الإصابة من خلال التشغيل غير المقصود!**

- تأكد قبل إدخال البطاريات أن الجهاز المختص مطفأ.
- اخلع البطارية قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز أو تغيير أجزاء الملحقات التكميلية.

تراجع إرشادات الأمان والإرشادات التحذيرية الواردة في هذا المستند وعلى الجهاز.

1.5 شحن البطارية

- قبل الشحن، قم بقراءة دليل استعمال جهاز الشحن.
- احرص على أن تكون أطراف تلامس البطارية وجهاز الشحن نظيفة وجافة.
- قم بشحن البطارية باستخدام شاحن مصرع به. ← صفحة 29

2.5 تركيب البطارية**تحذير** ⚠**خطر الإصابة من خلال قفلة كهربائية أو سقوط البطارية!**

- تأكد قبل تركيب البطاريات في الجهاز من عدم وجود أجسام غريبة بين أطراف توصيل البطارية والجهاز.
- تأكد من تثبيت البطارية بشكل صحيح دائماً.

- اشحن البطارية لآخرها تماماً قبل التشغيل لأول مرة.
- قم بتحريك البطارية في المنتج إلى أن تستقر في موضعها بصوت مسموع.
- تفحص البطارية من حيث ثباتها في موضعها بشكل جيد.

3.5 خلع البطارية

- اضغط على أزرار تحرير البطارية.
- اسحب البطارية من المنتج.

4.5 تجبزة الحماية من السقوط**تحذير** ⚠**خطر الإصابة من جراء أدوات الشغل و/أو الملحقات المتساقطة!**

- اقتصر على استخدام حزام تثبيت أداة الشغل من Hilti الموصى به لمنتجك.
- افحص نقطة تثبيت حزام تثبيت أداة الشغل قبل كل استخدام بمأ عن الأضرار المحتملة.
- لا تقم بتثبيت حزام تثبيت أداة الشغل على خطاف الحزام. لا تستخدم خطاف الحزام لرفع المنتج.

احرص على مراعاة اللوائح المحلية لبلدك للعمل على المرتفعات.



اقتصر على استخدام حزام تثبيت أداة الشغل #2261970 أو #2261971 من Hilti كتجبزة حماية من السقوط مع هذا المنتج.

- قم بتثبيت المشبك بهيكل داعم. تحقق من التثبيت الآمن للمشبك.
- وفقاً لحزام تثبيت أداة الشغل Hilti المستخدم، قم بتثبيت المشبك الثاني أو الحلقة على المنتج كما هو موضح في الصورة. تحقق من التثبيت الآمن.

احرص على مراعاة دليل الاستعمال الخاص بحزام تثبيت أداة الشغل Hilti.



5.5 إدخال العلبة والأنبوب 5

⚠️ احترس:

خطر الانحصار: إدخال الخرطوشة دون انتباه يمكن أن يؤدي إلى انحصار اليدين.
عند إدخال الخرطوشة احرص على ألا تدخل يدك في نطاق مبيت الخرطوشة.

⚠️ احترس:

خطر الإصابة: خطر بسبب المواد الكيميائية.
أفحص الخرطوشة من حيث وجود أضرار أو اتساخات. يجب أن تتميز حركة الكباسين في الخرطوشة بالسلاسة والقدرة على التقدم للأمام والرجوع للخلف حتى النهاية. **استبدل الخراطيش التالفة و/أو المتسخة بشدة.**

1. اضغط على زر التحرير.
2. اسحب قضيب الدفع للخلف حتى النهاية.
3. أدخل الجزء الأمامي للعلبة في الخابور المحملي الأمامي.
4. اسحب العلبة على الخابور المحملي الخلفي وحرك العلبة لأعلى.
5. أدر الخلاط الإستاتيكي على الأنبوب.
6. ادفع الأنبوب في الخرطوشة.
7. حرك العلبة في المنتج.

6.5 إدخال الخرطوشة 6

1. اضغط على زر التحرير.
2. اسحب قضيب الدفع للخلف حتى النهاية.
3. أدخل الجزء الأمامي للخرطوشة في الخابور المحملي الأمامي.
4. اسحب الخرطوشة على الخابور المحملي الخلفي وحرك الخرطوشة لأعلى.
5. أدر الخلاط الإستاتيكي على الخرطوشة.
6. حرك الخرطوشة في المنتج.

7.5 التخلص من كمية الملاط الأولية يدويًا 7

⚠️ تحذير

خطر الإصابة: خطر بسبب المواد الكيميائية.
لا تقم بتوجيه الكاس إليك أو إلى أي شخص آخر. لا تبدأ عملية الضغ إلا مع تركيب الخلاط الإستاتيكي.
الاستخدام بشكل غير سليم يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.

i ينبغي التخلص من كمية الملاط الأولية بعد كل تغيير للخلاط الإستاتيكي.
الملاط الخارج من الخلاط في البداية غير مناسب للاستخدام.

1. اجعل مفتاح اختيار وضع الضغ على ►►.
2. اضغط على المفتاح الانضغاطي إلى أن يمتلئ الخلاط عن آخره.
3. اجعل مفتاح اختيار وضع الضغ على كمية الملاط الأولية المعنية 5.00.

i احرص على مراعاة حجم التفريغ في التعليمات الخاصة بالأنبوب.
نقرة واحدة على عجلة الضغ تعادل 1 مليلتر.

4. تخلص من كمية الملاط الأولية.

6 الاستعمال

تراجع إرشادات الأمان والإرشادات التحذيرية الواردة في هذا المستند وعلى الجهاز.



استخدم خلاطاً إستاتيكياً جديداً مع كل أنبوب جديد وكل خرطوشة جديدة ومع الخلاط المتصلب.



1. اضغط على المفتاح الانضغاطي.

2. قم بحقن الملاط.

2.6 إخراج العلبه والأنبوب 7

1. اجعل مفتاح اختيار وضع الضغ على OFF.

2. اضغط على زر التمرير.

3. اسحب قضيب الدفع للخلف حتى النهاية.

4. حرك الخرطوشة إلى أعلى.

5. أخرج الأنبوب.

6. اضغط على اللسان الموجود على العلبه.

7. اضغط على العلبه لأسفل من الخابور المحملي الخلفي.

8. اسحب العلبه لأسفل من الخابور المحملي الأمامي.

3.6 إخراج الخرطوشة 3

1. اجعل مفتاح اختيار وضع الضغ على OFF.

2. اضغط على زر التمرير.

3. اسحب قضيب الدفع للخلف حتى النهاية.

4. حرك الخرطوشة لأعلى.

5. اضغط على الخرطوشة لأسفل من الخابور المحملي الخلفي.

6. اسحب الخرطوشة لأسفل من الخابور المحملي الأمامي.

7 العناية والصيانة



تحذير

خطر الإصابة عند تكون البطارية مركبة !

أحرص على خلع البطارية دائماً قبل جميع أعمال الإصلاح والعناية!

العناية بالمنتج

- قم بإزالة الاتساخ الملتصق بمرص.
- في حالة وجودها، قم بتنظيف فتحات التهوية بمرص باستخدام فرشاة جافة.
- نظف جسم الجهاز باستخدام قطعة قماش مبللة بعض الشيء. لا تستخدم مواد عناية تحتوي على السيليكون لما قد تتسبب فيه من الإضرار بالأجزاء البلاستيكية.
- احرص على تزييت قضبان الدفع كلما دعت الحاجة.

العناية ببطاريات أيونات الليثيوم

- لا تقم مطلقاً باستخدام بطارية ذات فتحات تهوية مسدودة. قم بتنظيف فتحات التهوية بمرص باستخدام فرشاة جافة وناعمة.
- تجنب تعريض البطارية للغبار أو الاتساخات دون داع. لا تقم مطلقاً بتعريض البطارية للرطوبة المرتفعة (على سبيل المثال، غمرها في الماء أو تركها تحت الأمطار).
- في حالة بلل البطارية، تعامل معها كبطارية تالفة. اعزل البطارية في وعاء غير قابل للاشتعال وتوجه إلى مركز خدمة Hilti.
- حافظ على البطارية خالية من الزيوت والشحوم. لا تسمح للغبار أو الاتساخات بالتراكم دون داع على البطارية. قم بتنظيف البطارية باستخدام فرشاة جافة وناعمة أو قطعة قماش نظيفة وجافة.
- لا تستخدم مواد عناية محتوية على سيليكون، نظراً لأنها قد تؤدي إلى تلف الأجزاء البلاستيكية.
- نظف جسم الجهاز باستخدام قطعة قماش مبللة بعض الشيء. لا تستخدم مواد عناية تحتوي على السيليكون لما قد تتسبب فيه من الإضرار بالأجزاء البلاستيكية.

الصيانة

- افحص جميع الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.



- في حالة وجود أضرار و/أو اختلالات وظيفية لا تقم بتشغيل المنتج. احرص على الفور على إصلاحه لدى مركز خدمة Hilti.
- بعد أعمال العناية والإصلاح قم بتركيب جميع تجهيزات الحماية وافحصها من حيث الأداء الوظيفي.

للتشغيل الآمن اقتصِر على استخدام قطع الغيار الأصلية وخدمات الشغل. تجد قطع الغيار وخدمات الشغل والملحقات المصريح بها من قبلنا للمنتج الخاص بك في متجر **Hilti Store** أو على موقع الإنترنت: www.hilti.group

8 نقل وتخزين أدوات الشغل العاملة ببطارية والبطاريات

النقل

⚠️ احتسِر:

التشغيل غير مقصود عند النقل !

- قم بنقل المنتج دائماً بدون البطاريات!
- اخلع البطارية/البطاريات.
- لا تقم بنقل البطاريات بكميات كبيرة. ينبغي أثناء النقل حماية البطاريات من الاصطدام العنيف والاهتزازات، وكذلك عزلها عن أية مواد موصلة للكهرباء أو أية بطاريات أخرى، وذلك حتى لا تتلامس مع أقطاب بطاريات أخرى ومن ثم حدوث قفلة كهربائية. احرص على مراعاة تعليمات النقل المحلية للبطاريات.
- لا يجوز إرسال البطاريات عن طريق البريد. توجه إلى شركة شحن، إذا كنت ترغب في إرسال بطاريات غير تالفة.
- افحص المنتج والبطاريات من حيث وجود أضرار قبل كل استخدام وقبل وبعد النقل لمسافة طويلة.

التخزين

⚠️ تحذير

أضرار غير مقصودة بسبب البطاريات التالفة أو التي بها تسريب !

- قم بتخزين المنتج دائماً بدون البطاريات!
- احرص على تخزين المنتج والبطاريات في مكان بارد وجاف. احرص على مراعاة القيم الحدية لدرجات الحرارة الواردة في المواصفات الفنية.
- لا تمتص بالبطاريات على جهاز الشحن. قم دائماً بإزالة البطارية من الشاحن بعد انتهاء عملية الشحن.
- لا تقم أبداً بتخزين البطاريات تحت أشعة الشمس أو في مصادر الحرارة أو خلف الزجاج.
- احرص على تخزين المنتج والبطاريات والاحتفاظ به بعيداً عن متناول الأطفال والأشخاص غير المصرح لهم.
- افحص المنتج والبطاريات من حيث وجود أضرار قبل كل استخدام وقبل وبعد التخزين لفترة طويلة.

1.8 نقل وتخزين الكابسات

- لغرض النقل والتخزين، اضبط مفتاح اختيار وضع الضغ على الوضع OFF.

9 المساعدة في حالات الاختلالات

عند حدوث اختلالات غير مذكورة في الجدول أو يتعذر عليك معالجتها بنفسك، فيرجى التوجه إلى مركز خدمة Hilti.

1.9 المساعدة في حالات الاختلالات

في حالات حدوث الاختلالات، قم بمراقبة بيان حالة الشحن وبيان الأخطاء للبطارية. انظر الفصل بيانات بطارية أيونات الليثيوم.

عند حدوث اختلالات غير مذكورة في الجدول أو يتعذر عليك معالجتها بنفسك، فيرجى التوجه إلى مركز خدمة Hilti.

الخلل	السبب المحتمل	الحل
المنتج لا يعمل.	لم يتم إدخال البطارية حتى النهاية.	• قم بتهيئة البطارية حتى سماع صوت طقطة.
	البطارية فارغة الشحن.	• قم بتغيير البطارية.
	اضبط مفتاح اختيار وضع الضغ على OFF	• اختر وضع الضغ المرغوب.



الخلل	السبب المحتمل	الحل
البطارية لا تثبت بصوت طقطقة مسموع.	طرف تثبيت بالبطارية متسخ.	قم بتنظيف طرف التثبيت ثم ثبت البطارية. إذا استمر وجود المشكلة، توجه إلى مركز خدمة Hilti.
تنشأ سخونة شديدة في المنتج أو البطارية.	هناك تحميل زائد على الجهاز (تم تجاوز حد الاستخدام).	احرص قبل إجراء أية أعمال على مراعاة بيانات قدرة المنتج الخاص بك. انظر المواصفات الفنية.
	عطل كهربائي	قم بإيقاف المنتج على الفور، اخلع البطارية وافحصها جيدًا، ثم اتركها تبرّد واتصل بمركز خدمة Hilti.
شحنة البطارية تفرغ بشكل أسرع من المعتاد.	درجة حرارة محيط شديدة الانخفاض.	اترك البطارية تسخن ببطء حتى درجة حرارة الغرفة.
توقف المنتج عن عملية الكبس قبل حلول الوقت المناسب	وسيلة الحماية من التحميل الزائد تقوم بعملها، كمية الملاط في الخلاط الإستانتيكي متصلة	قم بتغيير الخلاط الإستانتيكي.
	وسيلة الحماية من التحميل الزائد تقوم بعملها، قوى الكبس أشد من قدرة المنتج.	قم بزيادة درجة حرارة العبوة.
	الأنبوب فارغ	قم بتغيير الأنبوب الفارغ.
تعذر إدخال العلبة في المنتج.	لم يتم إدخال الأنبوب في الخرطوشة عن آخره.	ادفع الأنبوب في الخرطوشة حتى النهاية.
	لم يتم إرجاع قضيب الدفع بشكل كامل	اضغط على زر التحرير واسحب قضيب الدفع بالكامل للخلف.
	أطراف التثبيت متسخة	قم بتنظيف أطراف التثبيت.
	أطراف التثبيت تالفة	قم بتركيب علبة أخرى. إذا استمر وجود المشكلة، توجه إلى مركز خدمة Hilti.
لا يتدفق أي منتج من الخلاط	كمية الملاط في الخلاط الإستانتيكي متصلة	قم بفك الخلاط المتصلب، واربط الخلاط الجديد.

10 التكبين



- خطر الإصابة من جراء التكبين غير المطابق للتعليمات!** خطر على الصحة من جراء الغازات والسوائل المتسربة.
- لا تقم بإرسال أو توريد بطاريات تالفة!
 - قم بغطية التوصيلات باستخدام مادة غير موصلة للكهرباء وذلك لتجنب حدوث قفلات كهربائية.
 - تخلص من البطاريات بحيث لا تصل إلى متناول الأطفال.
 - تخلص من البطارية لدى متجر **Hilti Store** أو توجه إلى مركز التخلص من النفايات المختص.

منتجات **Hilti** مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير. يشترط إعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنياً. في كثير من الدول تقوم **Hilti** باستعادة جهازك القديم لإعادة الانتفاع به. توجه بأسئلك لخدمة عملاء **Hilti** أو لمستشار المبيعات.

لا تعلق الأدوات الكهربائية، الأجهزة الإلكترونية والبطاريات ضمن القمامة المنزلية!

11 ضمان الجبة الصانعة

- في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل **Hilti** المحلي التابع لك.



تجد مزيدًا من المعلومات حول الاستعمال والتقنية والبيئة وإعادة التدوير تحت الرابط التالي:
qr.hilti.com/manual/?id=2330324&id=2330326
تجد هذا الرابط أيضًا في نهاية المستند ككود QR.



オリジナル取扱説明書

1 取扱説明書について

1.1 本取扱説明書について

- ご使用前にこの取扱説明書をすべてお読みください。このことは、安全な作業と問題のない取扱いのための前提条件となります。
- 本取扱説明書および製品に記載されている安全上の注意と警告表示に注意してください。
- 取扱説明書は常に製品とともに保管し、他の人が使用する場合には、製品と取扱説明書を一緒にお渡しください。

1.2 記号の説明

1.2.1 警告表示

警告表示は製品の取扱いにおける危険について警告するものです。以下の注意喚起語が使用されています：



危険

危険！

- ▶ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。



警告

警告！

- ▶ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。



注意

注意！

- ▶ この表記は、身体の負傷あるいは物財の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

1.2.2 取扱説明書の記号

この取扱説明書では、以下の記号が使用されています：

	取扱説明書に注意してください
	本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報
	リサイクル可能な部品の取扱い
	電動工具およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません
	Hilti Li-Ion バッテリー
	Hilti 充電器

1.2.3 図中の記号

図中では以下の記号が使用されています：

	この数字は本取扱説明書冒頭にある該当図を示しています。
	付番は図中の作業手順の順序に対応していて、本文の作業手順とは一致しない場合があります。
	概要図には項目番号が付されていて、製品概要セクションの凡例の番号に対応しています。
	この記号は、製品の取扱いの際に特に注意が必要なことを示しています。

1.3 製品により異なる記号

1.3.1 製品に表示されている記号

製品には以下の記号が使用されている場合があります：



2330326

日本語

37

	各国の廃品回収システム
OFF	オフ位置
	連続吐出
5...80	吐出量 5...80 ml
1...16	吐出量 1...16
==	直流
	本製品は、iOS および Android プラットフォームと互換性のある NFC テクノロジーをサポートしています。
Li-Ion	Li-Ionen バッテリー
	バッテリーは決して打撃工具として使用しないでください。
	バッテリーは落下させないでください。ぶつけたり、あるいはその他の理由で損傷しているバッテリーは使用しないでください。

1.4 製品情報

HILTI 製品はプロ仕様で製作されており、その使用、保守、修理を行うのは、認定を受けトレーニングされた人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。製品およびアクセサリを使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外の使用は危険です。機種名および製造番号は銘板に表示されています。

- ▶ 製造番号を以下の表に書き写しておいてください。ヒルティ代理店やサービスセンターへお問い合わせの際には、製品データが必要になります。

製品データ

充電式ディスプレイ :	HDE 500-A12
製品世代 :	01
製造番号 :	

1.5 適合宣言

製造者は、単独の責任において本書で説明している製品が有効な法規と有効な標準規格に適合していることを宣言します。適合宣言書の複写は本書の末尾にあります。

技術資料は本書の後続の頁に記載されています：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 安全

2.1 電動工具の一般安全注意事項

警告事項 本電動工具に付属のすべての安全上の注意、指示事項、図、および製品仕様をお読みください。以下の指示を守らないと、感電、火災および / または重傷事故の危険があります。

安全上の注意および指示事項が書かれた説明書はすべて大切に保管してください。

安全上の注意で使用する用語「電動工具」とは、お手持ちの電動ツール（電源コード使用）またはバッテリーツール（コードレス）を指します。

作業環境に関する安全

- ▶ 作業場はきれいに保ち、十分に明るくしてください。ちらかった暗い場所での作業は事故の原因となります。
- ▶ 爆発の危険性のある環境（可燃性液体、ガスおよび粉じんのある場所）では電動工具を使用しないでください。電動工具から火花が飛散し、粉じんや揮発性ガスに引火する恐れがあります。



- ▶ 電動工具の使用時、子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。作業中に気がそらされると、本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

電気に関する安全注意事項

- ▶ 電動工具の接続プラグは電源コンセントにきちんと適合しなければなりません。プラグは絶対に変更しないでください。保護接地した電動工具と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。オリジナルのプラグと適切なコンセントを使用することにより、感電の危険を小さくすることができます。
- ▶ パイプ、ラジエーター、電子レンジ、冷蔵庫などのアースされた面に体の一部が触れないようにしてください。体が触れると感電の危険が大きくなります。
- ▶ 電動工具を雨や湿気から保護してください。電動工具に水が浸入すると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 電動工具を持ち運んだり、吊り下げたり、コンセントからプラグを抜いたりするときは、必ず本体を持ち、電源コードを持ったり引っ張ったりしないでください。電源コードを火気、オイル、鋭利な刃物、可動部等に触れる場所に置かないでください。電源コードが損傷したり絡まったりしていると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 屋外工事の場合には、必ず屋外専用の延長コードを使用してください。屋外専用の延長コードを使用すると、感電の危険が小さくなります。
- ▶ 湿った場所で電動工具を起動させる必要がある場合は、漏電遮断器を使用してください。漏電遮断器を使用すると、感電の危険が小さくなります。

作業に関する安全

- ▶ 電動工具を使用の際は、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には電動工具を使用しないでください。電動工具使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。
- ▶ 個人用保護具および保護メガネを常に着用してください。負傷の危険を低減するために、電動工具の使用状況に応じた粉じんマスク、耐滑性の安全靴、ヘルメット、耳栓などの個人用保護具を着用してください。
- ▶ 電動工具の意図しない始動を防止して下さい。電動工具を電源および / またはバッテリーに接続する前や本体を持ち上げたり運んだりする前に、本体がオフになっていることを必ず確認してください。オン / オフスイッチが入っている状態で電動工具のスイッチに指を掛けたまま運んだり、電源に接続したりすると、事故の原因となる恐れがあります。
- ▶ 電動工具のスイッチを入れる前に、必ず調節キーやレンチを取り外してください。調節キーやレンチが本体の回転部に装着されたままでは、けがの原因となる恐れがあります。
- ▶ 作業中是不安定な姿勢をとらないでください。足元を安定させ、常にバランスを保つようにしてください。これにより、万一電動工具が異常状況に陥った場合にも、適切な対応が可能となります。
- ▶ 作業に適した作業服を着用してください。だぶだぶの衣服や装身具を着用しないでください。髪、衣服、手袋を本体の可動部に近づけないでください。だぶだぶの衣服、装身具、長い髪が可動部に巻き込まれる恐れがあります。
- ▶ 吸じんシステムの接続が可能な場合には、これらのシステムが適切に接続、使用されていることを確認してください。吸じんシステムを利用することにより、粉じん公害を防げます。
- ▶ 電動工具の取扱いに熟練している場合にも、正しい安全対策を遵守し、電動工具に関する安全規則を無視しないでください。不注意な取扱いは、ほんの一瞬で重傷事故を招くことがあります。

電動工具の使用および取扱い

- ▶ 無理のある使用を避けてください。作業用途に適した電動工具を使用してください。適切な電動工具の使用により、効率よく、スムーズかつ安全な作業が行えます。
- ▶ スwitchが故障している場合には、電動工具を使用しないでください。Switchで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、修理が必要です。
- ▶ 本体の設定やアクセサリの交換を行う前や本体を保管する前には電源プラグをコンセントから抜き、および / または脱着式のバッテリーを取り外してください。この安全処置により、電動工具の意図しない始動を防止することができます。
- ▶ 電動工具をご使用にならない場合には、子供の手の届かない場所に保管してください。電動工具に関する知識のない方、本説明書をお読みでない方による本体のご使用は避けてください。未経験者による電動工具の使用は危険です。
- ▶ 電動工具とアクセサリは慎重に手入れしてください。可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しているか、電動工具の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。電動工具をご使用になる前に、損傷部分の修理を依頼してください。事故の多くは保守管理の不十分な電動工具の使用が原因となっています。
- ▶ 先端工具は鋭利で汚れのない状態を保ってください。お手入れのゆきとどいた先端工具を使用すると、作業が簡単かつ、スムーズになります。
- ▶ 電動工具、アクセサリ、先端工具などは、それらの説明書に記載されている指示に従って使用してください。その際は、作業環境および用途についてもご注意ください。指定された用途以外に電動工具を使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。



- ▶ グリップとグリップ面は乾燥した清潔な状態に保ち、オイルやグリスの付着がないようにしてください。グリップやグリップ面が滑りやすい状態になっていると、予期していない状況が発生した際に電動工具を安全に使用 / 制御できません。

バッテリー工具の使用および取扱い

- ▶ バッテリーを充電する場合は、必ずメーカー推奨の充電器を使用してください。特定タイプのバッテリー専用の充電器を他のバッテリーに使用すると、火災の恐れがあります。
- ▶ 電動工具には、必ず指定されたバッテリーを使用してください。指定以外のバッテリーを使用すると、負傷や火災の恐れがあります。
- ▶ 使用されていないバッテリーの近くに、事務用クリップ、硬貨、キー、釘、ネジ、その他の小さな金属物を置かないでください。電気接点の短絡が起こることがあります。バッテリーの電気接点間が短絡すると、火傷や火災が発生する危険があります。
- ▶ 正しく使用しないと、液漏れが発生することがあります。その場合、漏れた液には触れないでください。もしも触れてしまった場合は、水で洗い流してください。バッテリー液が眼に入った場合は、水で洗い流してから医師の診察を受けてください。流出したバッテリー液により、皮膚が刺激を受けたり火傷を負う恐れがあります。
- ▶ 損傷したあるいは変更が加えられたバッテリーは使用しないでください。損傷したあるいは変更が加えられたバッテリーは、予測不可能な挙動により爆発あるいは負傷事故を発生させる危険があります。
- ▶ バッテリーは火気あるいは高温に曝さないでください。火気あるいは 130 °C (265 °F) を超える高温は、爆発の原因となることがあります。
- ▶ 充電に関するすべての指示事項に従い、バッテリーあるいはバッテリー工具は、決して取扱説明書に記載された温度範囲外で充電しないでください。正しくない充電あるいは許容温度範囲外での充電により、バッテリーが破壊され火災が発生する危険があります。

サービス

- ▶ 電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。また、必ず純正部品を使用してください。これにより電動工具の安全性が確実に維持されます。
- ▶ 損傷したバッテリーは決して手入れや保守を行わないでください。バッテリーの保守作業はすべて、メーカーあるいは権限のあるお客様サービスセンターが行うものとします。

2.2 その他の安全上の注意

作業者に関する安全

- ▶ 本製品あるいはアクセサリーには、決して加工や改造を加えないでください。
- ▶ 本製品とアクセサリーは、必ず技術的に問題のない状態で使用してください。
- ▶ 落下する先端工具および / またはアクセサリーによる負傷の危険。作業を開始する前に、バッテリーおよび取り付けたアクセサリーが確実に固定されていることを確認してください。
- ▶ アクセサリーを交換する際は、アイシールドと保護手袋を着用してください。
- ▶ ご使用になる前に、製品の安全データシート、梱包に記載された注意事項およびフォイルパックの取扱説明書をご覧ください。
- ▶ 樹脂の注入は、必ず作業領域に到着してから行ってください。
- ▶ 本製品を決して自分や周囲の人に向けてください。
- ▶ 決して本製品を放置しないでください。
- ▶ 部品が損傷していたり、操作エレメントが正しく作動しない場合は、本製品を使用しないでください。Hilti サービスセンターに修理を依頼してください。

作業場の安全確保

- ▶ 作業場の整理整頓に心がけてください。事故の原因となり得る危険物は作業区域から取り除いておいてください。
- ▶ 滑り止めのついた履き物を着用してください。
- ▶ 周囲状況を考慮してください。火災や爆発の恐れがあるような状況では、本製品を使用しないでください。
- ▶ 故障した / 使い切ったカートリッジは使用しないでください。

2.3 バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

- ▶ Li-Ion バッテリーの安全な取扱いと使用のために、以下の安全上の注意を遵守してください。これを守らないと、皮膚の炎症、重篤な腐食負傷、化学火傷、火災および / あるいは爆発の原因となることがあります。
- ▶ バッテリーは、必ず技術的に問題のない状態で使用してください。
- ▶ 損傷を防止して健康にとってきわめて危険なバッテリー液の漏出を防ぐため、バッテリーは慎重に取り扱ってください！



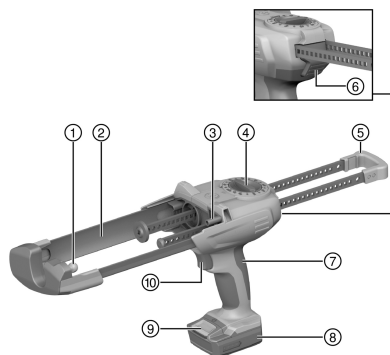
- ▶ バッテリーは決して改造したり手を加えたりしないでください！
- ▶ バッテリーを分解したり、挟んだり、80°C (176°F) 以上に加熱したり、燃やしたりしないでください。
- ▶ ぶついたり、あるいはその他の損傷を受けたバッテリーは、使用したり充電したりしないでください。バッテリーは、損傷の痕跡がないか定期的に点検してください。
- ▶ リサイクルあるいは修理されたバッテリーは、決して使用しないでください。
- ▶ バッテリーまたはバッテリー式電動工具は、決して打撃工具として使用しないでください。
- ▶ バッテリーは、決して直射日光、高温、火花の発生、裸火に曝さないでください。これを守らないと、爆発の原因となることがあります。
- ▶ バッテリーの電極に、指、工具、装身具あるいはその他の導電性のある物体で触れないようにしてください。これを守らないと、バッテリーの損傷、物財の損傷および負傷の原因となることがあります。
- ▶ バッテリーを雨、湿気、液体から保護してください。バッテリー内に湿気が入り込むと、短絡、感電、火傷、火災あるいは爆発の原因となることがあります。
- ▶ 必ずご使用のバッテリータイプ用に指定された充電器と電動工具を使用してください。これについては、充電器や電動工具の取扱説明書の記述を確認してください。
- ▶ バッテリーは、爆発の可能性がある場所で使用あるいは保管しないでください。
- ▶ バッテリーが掴むことのできないほどに熱くなっている場合は、故障している可能性があります。バッテリーを、目視確認が可能で可燃物のない場所に、可燃性の資材から十分な距離を設けて置いてください。バッテリーを冷ます。1時間の経過後にも掴むことのできないほどに熱い場合は、そのバッテリーは故障している可能性があります。Hilti サービスセンターにご連絡いただくか、あるいは「Hilti の Li-Ion バッテリーの安全と使用についての注意事項」をお読みください。



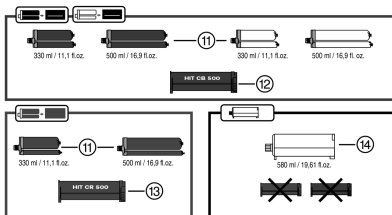
Li-Ion バッテリーの搬送、保管および使用に適用される特別の規則を遵守してください。→ 頁 46
本取扱説明書巻末の QR コードをスキャンして、Hilti の Li-Ion バッテリーの安全と使用についての注意事項をお読みください。

3 製品の説明

3.1 概要



- ① フォイルバックホルダー / カートリッジ取付け用の前側ラグ
- ② フォイルバックホルダー / カートリッジ支持用のホルダー
- ③ フォイルバックホルダー / カートリッジ取付け用の後側ラグ
- ④ 吐出選択スイッチ
- ⑤ グリップ付き 2 連ピストンロッド
- ⑥ リリースボタン
- ⑦ グリップ
- ⑧ バッテリー
- ⑨ 追加機能 (充電状態インジケーター作動) 付きバッテリーリリースボタン
- ⑩ 押しボタン



アクセサリ

- ⑪ フォイルバック
- ⑫ フォイルバックホルダー (黒)
- ⑬ フォイルバックホルダー (赤)
- ⑭ カートリッジ



3.2 正しい使用

本製品は、Hilti フォイルバックおよびカートリッジから樹脂を吐出する目的に使用します。HDE 500-A12 充電式ディスペンサーは、Hilti のフォイルバック（内容量：330 ml または 500 ml）およびカートリッジ（内容量：580 ml）にのみ使用することができます。

本製品は、フォイルバックホルダーあるいはカートリッジとともに使用することができます：

- 本製品には、必ずHilti の B12 シリーズの Li-Ion バッテリーを使用してください。最適な出力を得るため、Hilti は本製品に対して本取扱説明書の巻末の表に記載されているバッテリーをお勧めします。
- これらのバッテリーには、必ず本取扱説明書の巻末の表に記載されているシリーズのHilti の充電器を使用してください。

3.3 本体標準セット構成

ディスペンサーおよび取扱説明書

その他のご使用の製品用に許可されたシステム製品については、弊社営業担当またはHilti Store お問い合わせいただくか、あるいはwww.hilti.group でご確認ください。

3.4 充電状態インジケーター

リリースボタンを軽く押すと（最大で抵抗を感じるまで）、Li-Ion バッテリーの充電状態が表示されます。

状態	意味
4 個の LED が点灯。	充電状態：75 %...100 %
3 個の LED が点灯。	充電状態：50 %...75 %
2 個の LED が点灯。	充電状態：25 %...50 %
1 個の LED が点灯。	充電状態：10 %...25 %
1 個の LED が点滅。	• 充電状態：< 10 % 無段変速スイッチの操作中、およびこのスイッチから指を放してから 5 秒が経過するまでの間は、充電状態を確認することはできません。

4 製品仕様

	HDE 500-A12
EPTA Procedure 01 に準拠した重量（バッテリーなし）	1.8 kg
定格電圧	10.8 V
保管温度	-40 °C ... 85 °C
作動時の周囲温度	-17 °C ... 60 °C

4.1 バッテリー

バッテリー作動電圧	10.8 V
バッテリー重量	本取扱説明書の巻末を参照してください
作動時の周囲温度	-17 °C ... 60 °C
保管温度	-40 °C ... 85 °C
充電開始時のバッテリー温度	-10 °C ... 45 °C

4.2 騒音および振動値について (EN 62841 準拠)

本説明書に記載されているサウンドプレッシャー値および振動値は、規格に準拠した測定方法に基づいて測定したものです。電動工具を比較するのにご使用いただけます。曝露値の暫定的な予測にも適しています。記載されているデータは、電動工具の主要な使用方法に対する値です。電動工具を他の用途で使用したり、異なる先端工具を取り付けて使用したり、手入れや保守が十分でないまま使用した場合には、データが異なることがあります。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく高くなる可能性があります。曝露値を正確に予測するためには、本体のスイッチをオフにしている時間や、本体が作動していても実際には使用していない時間も考慮しなければなりません。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく低くなる可能性があります。



作業者を騒音および / または振動による作用から保護するために、他にも安全対策を立ててください（例：電動工具および先端工具の手入れや保守、手を冷やさないようにする、作業手順の編成）。

騒音について

	HDE 500-A12
サウンドパワーレベル (L_{WA})	75.5 dB
サウンドパワーレベル（測定値）の不確実性 (K_{WA})	3 dB
サウンドプレッシャーレベル (L_{pA})	64.5 dB
サウンドプレッシャーレベルの不確実性 (K_{pA})	3 dB

振動について

合計振動値 (a_h)	B 12/2.6 Li-Ion	0.2 m/s ²
	B 12-30	0.2 m/s ²
不確実性 (K_{ah})		1.5 m/s ²

5 作業準備

警告

負傷の危険 意図しない始動！

- ▶ バッテリーを装着する前に、バッテリーを装着する製品のスイッチがオフになっていることを確認してください。
- ▶ 本体の設定、またはアクセサリーの交換の前にバッテリーを取り外してください。

本書および製品に記載されている安全上の注意と警告表示に注意してください。

5.1 バッテリーを充電する

1. 充電の前に充電器の取扱説明書をお読みください。
2. バッテリーと充電器の電気接点は汚れがなく、乾燥していることを確認してください。
3. バッテリーは許可された充電器で充電してください。→ 頁 42

5.2 バッテリーを装着する

警告

負傷の危険 短絡あるいはバッテリーの落下！

- ▶ バッテリーを装着する前に、バッテリーの電気接点と製品の電気接点に異物がないことを確認してください。
 - ▶ バッテリーが正しくロックされていることを常に確認してください。
1. はじめてお使いになる前にバッテリーをフル充電してください。
 2. ロックの音が聞こえるまでバッテリーを製品へとスライドさせます。
 3. バッテリーがしっかりと装着されていることを確認してください。

5.3 バッテリーを取り外す

1. バッテリーのリリースボタンを押します。
2. 製品からバッテリーを抜き取ります。

5.4 転倒防止装置

警告

負傷の危険 先端工具および / あるいはアクセサリーの落下！

- ▶ 必ずご使用の製品用に推奨されているHiltiの工具保持ロープを使用してください。
- ▶ 使用の前に毎回、工具保持ロープの固定ポイントに損傷がないか点検してください。
- ▶ 工具保持ロープをベルトフックに固定しないでください。ベルトフックを製品を持ち上げるために使用しないでください。





ご使用の国において適用される高所での作業に関する規則に注意してください。

本製品の落下防止には、**Hilti** 工具保持ロープ#2261970 または #2261971 を使用してください。

- ▶ 支持構造物にスナップフックを固定します。スナップフックがしっかりと固定されていることを確認してください。
- ▶ 使用している**Hilti** 工具保持ロープに応じて、図に示したように2つ目のスナップフックあるいはラグを本製品に固定してください。しっかりと固定されていることを確認してください。



Hilti 工具保持ロープの取扱説明書の記載に注意してください。

5.5 フォイルバックホルダーとフォイルバックを装填する 3

⚠ 注意

はさみこみの危険 フォイルバックホルダーが意図せず旋回して手をはさむことがあります。

- ▶ フォイルバックホルダー取り付けの際は、フォイルバックホルダーの支持部付近に手をおかないでください。

⚠ 注意

負傷の危険 化学物質による危険があります。

- ▶ フォイルバックホルダーに損傷または汚れがないか点検してください。2本のピストンは、フォイルバックホルダー内で円滑に動き、前後いっぱいまで移動できなければなりません。損傷したフォイルバックホルダーや汚れの激しいフォイルバックホルダーは交換してください。

1. リリースボタンを押します。
2. ピストンロッドをストップ位置まで引き戻します。
3. フォイルバックホルダーの前部を前側ラグに挿入します。
4. フォイルバックホルダーを後側ラグへと引いて、上方へと回します。
5. ミキシングノズルをフォイルバックに取り付けます。
6. フォイルバックをフォイルバックホルダーに挿入します。
7. フォイルバックホルダーを回して本製品にセットします。

5.6 カートリッジを装填する 4

1. リリースボタンを押します。
2. ピストンロッドをストップ位置まで引き戻します。
3. カートリッジの前部を前側ラグに挿入します。
4. カートリッジを後側ラグへと引いて、上方へと回します。
5. ミキシングノズルをカートリッジに取り付けます。
6. カートリッジを回して本製品にセットします。

5.7 最初に吐出する樹脂を手動で破棄する 5

⚠ 警告

負傷の危険 化学物質による危険があります。

- ▶ ディスペンサーを、決して自分や他の人に向けてください。吐出は、必ずミキシングノズルを取り付けた状態で開始してください。誤った使用法は負傷の原因となります。



ミキシングノズルを交換した際は、その都度最初に吐出する樹脂は捨ててください。
作業の開始時に吐出される樹脂は使用には適しません。

1. 吐出選択スイッチを▶▶の位置にします。
2. ミキシングノズルが完全に充填されるまで押しボタンを押してください。



3. 吐出選択スイッチを適切な破棄樹脂量 の位置にします。



foilバックの取扱説明書に記載されている破棄量を確認してください。
吐出ツマミの1回のクリック音は1 mlに相当します。

4. 最初に吐出する樹脂は使用しないで捨ててください。

6 ご使用方法

本書および製品に記載されている安全上の注意と警告表示に注意してください。

6.1 樹脂を注入する



新しいfoilバック、新しいカートリッジの場合にはその都度、またミキシングノズルが硬化した場合には、必ず新しいミキシングノズルを使用してください。

1. 押しボタンを押します。
2. 樹脂を注入します。

6.2 foilバックホルダーとfoilバックを取り外す

1. 吐出選択スイッチを **OFF** の位置にします。
2. リリースボタンを押します。
3. ピストンロッドをストップ位置まで引き戻します。
4. foilバックホルダーを上方へ向けます。
5. foilバックを取り外します。
6. foilバックホルダーのラグを押します。
7. 後側ラグのところでfoilバックホルダーを押し下げます。
8. foilバックホルダーを前側ラグから下方へ引きまします。

6.3 カートリッジを取り外す

1. 吐出選択スイッチを **OFF** の位置にします。
2. リリースボタンを押します。
3. ピストンロッドをストップ位置まで引き戻します。
4. カートリッジを上方へ向けます。
5. 後側ラグのところでカートリッジを押し下げます。
6. カートリッジを前側ラグから下方へ引きまします。

7 手入れと保守



警告

バッテリーを装着した状態における負傷の危険！

▶ 手入れや保守作業の前に必ずバッテリーを取り外してください！

製品の手入れ

- 強固に付着した汚れは慎重に除去してください。
- 汚れがある場合には、通気溝を乾いたブラシで入念に清掃してください。
- ハウジングは必ず軽く湿らせた布で清掃してください。シリコンを含んだ清掃用具はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。
- ピストンロッドには必要に応じてオイルを塗ってください。

Li-Ion バッテリーの手入れ

- 通気溝が詰まっているバッテリーは決して使用しないでください。通気溝を乾いた柔らかいブラシを使用して慎重に掃除してください。
- バッテリーを不必要に粉じんや汚れに曝さないようにしてください。バッテリーは、決して高い温度に曝さないでください（例：水中に沈める、あるいは雨中に放置する）。水分が浸入したバッテリーは、損傷したものとして取り扱ってください。そのようなバッテリーは不燃性の容器に隔離し、Hilti サービスセンターにご連絡ください。



- ・ バッテリーはオイルやグリスから遠ざけてください。バッテリーに不必要な粉じんあるいは汚れが堆積しないようにしてください。バッテリーは、乾いた柔らかいブラシまたは乾いた布で清掃してください。シリコンを含んだ磨き粉はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。
- ・ ハウジングは必ず軽く湿らせた布で清掃してください。シリコンを含んだ清掃用具はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。

保守

- ・ 目視確認可能なすべての部品について損傷の有無を、操作エレメントについては問題なく機能することを定期的に点検してください。
- ・ 損傷および / または機能に問題のある場合は、本製品を使用しないでください。直ちにHilti サービスセンターに修理を依頼してください。
- ・ 手入れおよび保守作業の後は、すべての安全機構を取り付けて機能を点検してください。



安全な作動のために、必ず純正のスペアパーツと消耗品を使用してください。本製品向けに弊社が承認したスペアパーツ、消耗品およびアクセサリは、弊社営業担当またはHilti Store お問い合わせいただくか、あるいはwww.hilti.groupでご確認ください。

8 バッテリー式工具およびバッテリーの搬送および保管

搬送

注意

搬送時の予期しない始動 !

- ▶ お使いの製品は、必ずバッテリーを装着していない状態で搬送してください !
- ▶ バッテリーを取り外してください。
- ▶ バッテリーは決して梱包しない状態で搬送しないでください。搬送中のバッテリーは、他のバッテリー電極と接触して短絡の原因となることを防ぐために、過大な衝撃や振動から保護し、あらゆる導電性の物体あるいは他のバッテリーから隔離する必要があります。バッテリーの搬送に関する各国 (地域) の規則を遵守してください。
- ▶ バッテリーは郵送しないでください。損傷していないバッテリーを送付する場合は、運送業者を手配してください。
- ▶ 使用の前にその都度、また長距離の搬送の前後には、製品とバッテリーに損傷がないか点検してください。

保管上の注意事項

警告

故障したあるいは液漏れしたバッテリーによる予期しない損傷 !

- ▶ お使いの製品は、必ずバッテリーを装着していない状態で保管してください !
- ▶ 製品とバッテリーは涼しくて乾燥した場所に保管してください。製品仕様に記載されている温度の限界値に注意してください。
- ▶ バッテリーは充電器内で保管しないでください。充電の後は、必ずバッテリーを充電器から取り出してください。
- ▶ バッテリーを太陽の直射下、熱源の上、窓際等で保管しないでください。
- ▶ 製品およびバッテリーは、子供や権限のない人が手を触れることのないようにして保管してください。
- ▶ 使用の前にその都度、また長期にわたる保管の前後には、製品とバッテリーに損傷がないか点検してください。

8.1 ディスペンサーの搬送および保管

- ▶ 保管および搬送時には吐出選択スイッチを **OFF** の位置にします。

9 故障時のヒント

この表に記載されていない、あるいはご自身で解消することのできない故障が発生した場合には、弊社営業担当またはHilti サービスセンターにご連絡ください。

9.1 故障時のヒント

すべての不具合において、バッテリーの充電状態および故障インジケーターを確認してください。Li-Ion バッテリーのインジケーターの章を参照してください。



この表に記載されていない、あるいはご自身で解消することのできない故障が発生した場合には、弊社営業担当またはHilti サービスセンターにご連絡ください。

故障	考えられる原因	解決策
製品が作動しない。	バッテリーが完全に装着されていない。	▶ バッテリーを「カチッ」と音がるまでロックしてください。
	バッテリーが放電している。	▶ バッテリーを交換してください。
	吐出選択スイッチがOFFの位置にある	▶ 希望の吐出を選択する。
バッテリーが「カチッ」と音がするまでロックされない。	バッテリーのロックノッチが汚れている。	▶ ロックノッチを清掃してバッテリーをロックしてください。問題が引き続き発生している場合は、Hilti サービスセンターにご連絡ください。
製品あるいはバッテリーが非常に熱くなる。	製品に負荷がかかり過ぎている（適用基準を超えている）。	▶ 作業前に本製品の仕様について確認してください。製品仕様を参照してください。
	電氣的故障	▶ 製品の電源を直ちに切ってバッテリーを取り外して観察してください、バッテリーを冷ましてHilti サービスセンターに連絡してください。
バッテリーの消耗が通常よりも早い。	周囲温度が低すぎる。	▶ バッテリーをゆっくり室温まで暖める。
製品が吐出動作を早期に中止する	過負荷保護機構の作動、ミキシングノズル内の樹脂の硬化	▶ ミキシングノズルを交換してください。
	過負荷保護機構の作動、本製品に対して吐出力が強すぎる。	▶ フォイルバック温度を高くしてください。
	フォイルバックが空	▶ 空のフォイルバックを交換してください。
フォイルバックホルダーを本製品に取り付けることができない。	フォイルバックが完全にフォイルバックホルダーに挿入されていない。	▶ フォイルバックをストップ位置までフォイルバックホルダーに挿入してください。
	ピストンロッドが完全に戻っていない	▶ リリースボタンを押し、ピストンロッドを完全に引き戻してください。
フォイルバックホルダーがロックする「カチッ」という音が聞こえない	ロックノッチが汚れている	▶ ロックノッチを清掃してください。
	ロックノッチの故障	▶ 他のフォイルバックホルダーを装着してください。問題が引き続き発生している場合は、Hilti サービスセンターにご連絡ください。
製品がミキシングノズルから流出しない	ミキシングノズル内の樹脂の硬化	▶ 硬化したミキシングノズルを外し、新しいミキシングノズルを取り付けてください。

10 廃棄

警告

誤った廃棄による負傷の危険！ 漏出するガスあるいはバッテリー液により健康を損なう危険があります。

- ▶ 損傷したバッテリーを送付しないでください！
- ▶ 短絡を防止するために接続部を非導電性のものので覆ってください。
- ▶ バッテリーは子供が手を触れることのないように廃棄してください。
- ▶ バッテリーの廃棄は、最寄りのHilti Store あるいは適切な廃棄物処理業者に依頼してください。



 Hilti 製品の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国で Hilti は、古い工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当または Hilti 代理店・販売店にお尋ねください。



- ▶ 電動工具、電子機器およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません！

11 メーカー保証

- ▶ 保証条件に関するご質問は、最寄りの Hilti 代理店・販売店までお問い合わせください。

12 その他の情報

ご使用方法、技術、環境保護およびリサイクルに関するその他の情報については、qr.hilti.com/manual/?id=2330324&id=2330326 のリンクをご確認ください。

このリンクは、本書の巻末にも QR コードとして記載されています。

오리지널 사용 설명서

1 사용 설명서 관련 정보

1.1 본 사용 설명서에 관하여

- 처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용 설명서를 읽으십시오. 안전하게 작업하고 문제 없이 취급하기 위한 전제가 됩니다.
- 본 사용 설명서 및 제품에 나와 있는 안전상의 주의사항 및 경고 지침에 유의하십시오.
- 항상 제품에 있는 사용 설명서를 잘 보관하고 제품은 반드시 본 사용 설명서와 함께 다른 사람에게 전달하십시오.

1.2 기호 설명

1.2.1 경고사항

본 제품을 다루면서 발생할 수 있는 위험에 대한 경고사항. 다음과 같은 시그널 워드가 사용됩니다.

위험

위험!

- ▶ 이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

경고

경고!

- ▶ 이 기호는 잠재적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

주의

주의!

- ▶ 이 기호는 잠재적인 위험 상황을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

1.2.2 사용 설명서에 사용된 기호

본 사용 설명서에서 사용되는 기호는 다음과 같습니다.



사용 설명서에 유의하십시오



적용 지침 및 기타 유용한 사용정보



재사용이 가능한 자재 취급방법



	전기 기기 및 배터리를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됨
	Hilti 리튬 이온 배터리
	Hilti 충전기

1.2.3 그림에 사용된 기호

그림에 다음과 같은 기호가 사용됩니다.

2	이 숫자는 본 사용 설명서 첫 부분에 있는 해당 그림을 나타냅니다.
3	매겨진 숫자는 작업 단계의 순서를 나타내며, 텍스트에 매겨진 작업 단계와 차이가 있을 수 있습니다.
11	항목 번호는 개요 그림에서 사용되며, 제품 개요 단락에 나와 있는 기호 설명 번호를 나타냅니다.
	이 표시는 제품을 다룰 때, 특별히 주의할 사항을 나타냅니다.

1.3 제품 관련 기호

1.3.1 제품에 사용된 기호

제품에 사용되는 기호는 다음과 같습니다.

	국가 폐기물 처리 시스템
OFF	OFF 위치
	장기계량
5...80	용량계량 5... 80 ml
1...16	용량계량 1... 16
---	직류
	본 제품은 iOS 및 Android 플랫폼과 호환 가능한 NFC 기술을 지원합니다.
Li-Ion	리튬이온 배터리
	배터리는 절대 타격 공구로 사용해서는 안 됩니다.
	배터리를 떨어뜨리지 마십시오. 타격을 받은 적이 있거나 다른 손상이 있는 배터리는 사용하지 마십시오.

1.4 제품 정보

HILTI 제품은 전문가용으로 설계되어 있으며, 해당 교육을 이수한 공인된 작업자를 통해서만 조작, 유지 보수 및 수리 작업을 진행할 수 있습니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 제품을 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.

형식 명칭 및 일련 번호는 형식 라벨에 제시되어 있습니다.

- ▶ 일련 번호를 다음의 표에 옮기십시오. 대리점 또는 서비스 센터에 문의할 경우 제품 제원이 필요합니다.

제품 제원

배터리 구동식 디스펜서:	HDE 500-A12
세대:	01
일련 번호:	



1.5 적합성 선언

본 제조사는 단독 책임 하에 여기에 기술된 제품이 통용되는 법 규정 및 규범과 일치함을 밝힙니다. 적합성 증명서 사본은 본 문서 끝 부분에서 확인할 수 있습니다.

기술 문서는 이곳에 기술되어 있습니다.

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 안전

2.1 전동 공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

⚠ 경고 해당 전동 공구와 함께 동봉된 모든 안전상의 주의 사항, 지침, 그림 및 기술자료를 숙지하십시오. 다음과 같은 지침 내용을 준수하지 않으면 전기 충격, 화재가 발생하거나 그리고/또는 중상을 입을 수 있습니다. 앞으로 모든 안전상의 주의사항과 지침을 보관하십시오.

안전상의 주의사항에서 사용되는 "전동 공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동 공구(전원 케이블 있음) 또는 배터리를 사용하는 전동 공구(전원 케이블 없음)를 의미합니다.

작업장 안전수칙

- ▶ 작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오. 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구는 먼지나 증기를 점화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
- ▶ 전동 공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오. 다른 사람의 방해로 인해 기기를 통제하기 어렵습니다.

전기에 관한 안전수칙

- ▶ 전동 공구의 전원 플러그가 소켓에 잘 끼워져야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동 공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오. 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전동 공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오. 전동 공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전원 케이블만 잡고 전동 공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 부품의 가동 부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 서로 꼬인 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.
- ▶ 실외에서 전동 공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만 사용하십시오. 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.
- ▶ 전동 공구를 습한 환경에서 사용하는 것을 피할 수 없을 경우, 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

사용자 안전수칙

- ▶ 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동 공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피곤하거나 항정신성 약물, 술 또는 약을 복용시에는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구 사용 시 이에 유의하지 않을 경우 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 안전 장비를 갖추고 보안경을 착용하십시오. 전동 공구의 종류와 사용에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지용 안전 신발, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 안전한 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동 공구를 전원 그리고/또는 배터리에 연결하기 전, 보관 또는 운반 전에 전동 공구가 스위치 OFF 상태인지 확인하십시오. 전동 공구 운반 시 스위치에 손가락을 대거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.
- ▶ 전동 공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오. 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 작업 시 비정상적인 자재는 피하십시오. 안전한 작업자재가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오. 이렇거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.
- ▶ 적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동 부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동 부위에 말려 들어갈 수 있습니다.
- ▶ 먼지 제거장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오. 먼지 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.
- ▶ 이 전동 공구를 여러번 사용해왔다고 해서 안전하다고 안심하지 말고 전동 공구에 해당되는 안전 규칙을 무시하지 마십시오. 부주의하게 행할 경우 아주 짧은 순간에 중상을 입을 수 있습니다.



전동 공구의 취급과 사용

- ▶ 기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동 공구를 사용하십시오. 적합한 전동 공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ 스위치가 고장난 전동 공구는 사용하지 마십시오. 스위치가 작동되지 않는 전동 공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ 기기 세팅을 실행, 액세서리를 교환 또는 기기를 보관하기 전에 컨넥터를 전원소켓에서 그리고/또는 탈착식 배터리를 기기에서 빼놓으십시오. 이러한 조치는 실수로 전동 공구가 작동하지 않도록 방지합니다.
- ▶ 사용하지 않는 전동 공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람이 기기를 사용해서는 안 됩니다. 비숙련자가 전동 공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동 공구 및 액세서리를 유의해서 관리하십시오. 기기의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 끼어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동 공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오. 제대로 관리되지 않은 전동 공구는 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ 절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ 본 지침에 따라 전동 공구, 액세서리, 공구 비트 등을 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동 공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 손잡이 및 손잡이 표면은 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다. 미끄러운 손잡이 및 손잡이 표면은 예상치 못한 상황에서 전동 공구를 안전하게 조작하고 제어할 수 없습니다.

배터리 공구의 취급과 사용

- ▶ 제조회사가 권장한 충전기에만 배터리를 충전시키십시오. 특정한 형식의 배터리를 사용하도록 규정되어 있는 충전기에 다른 배터리를 사용할 경우 화재 발생의 위험이 있습니다.
- ▶ 전동 공구에 적합하게 규정된 배터리만 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하면 부상을 입을 수 있고, 화재가 발생할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 사용하지 않을 경우 클립, 동전, 키, 못, 나사 또는 다른 소형 금속 물질로부터 사용하지 않는 배터리를 멀리 떨어뜨려 놓아주십시오. 배터리 간 단락으로 인한 연소 또는 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 잘못 사용할 경우, 배터리로부터 전해액이 흘러나올 수 있습니다. 전해액을 직접 만지지 마십시오. 실수로 만졌을 경우, 물로 씻으십시오. 전해액이 눈에 들어갔으면, 의사와 상담하십시오. 배터리로부터 흘러나온 전해액은 피부를 손상시킬 수 있으며, 화재를 발생시킬 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리 또는 변경된 배터리를 사용하지 마십시오. 손상된 배터리 또는 변경된 배터리는 예상치 못한 상황 및 화재, 폭발 또는 부상 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리에서 불꽃이 발생하거나 또는 배터리가 너무 높은 온도에 노출되지 않게 하십시오. 불꽃 또는 온도가 130 °C (265 °F)를 넘으면 폭발을 일으킬 수 있습니다.
- ▶ 충전에 관한 모든 지침을 준수하여 배터리 또는 배터리 공구를 절대 사용 설명서에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오. 잘못 충전하거나 허용된 범위를 벗어난 온도에서 충전하면 배터리가 파손되어 화재 발생 위험이 높아질 수 있습니다.

서비스

- ▶ 전동 공구는 반드시 자격을 갖춘 전문가에 의해 그리고 순정 대체부품만 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 하여 기기의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리를 절대 수리하지 마십시오. 배터리 수리는 제조회사 또는 권한을 위임받은 고객 서비스센터에서만 이루어져야 합니다.

2.2 추가적인 안전상의 주의사항

사용자 안전수칙

- ▶ 어떠한 경우에도 제품 또는 액세서리를 변경하거나 개조하지 마십시오.
- ▶ 기술적 하자가 없는 상태에서만 제품 및 액세서리를 사용하십시오.
- ▶ 떨어지는 공구 및/또는 액세서리로 인한 부상 위험. 작업을 시작하기 전에 배터리 및 설치된 액세서리가 안전하게 고정되어 있는지 확인하십시오.
- ▶ 액세서리 부품을 교체하기 전에 보안경 및 보호장갑을 착용하십시오.
- ▶ 사용 전에 제품의 안전시방서, 포장지 위에 표시된 지침 및 포장용기의 사용설명서에 유의하십시오.
- ▶ 직접 작업하는 공간에서만 덩어리 주입을 시작하십시오.
- ▶ 제품이 자기 자신 또는 타인에게 향하지 않도록 하십시오.
- ▶ 제품을 무방비 상태로 방치해서는 안 됩니다.
- ▶ 부품이 손상되었거나 조작 요소들이 완벽하게 작동하지 않을 경우에는 제품을 작동시키지 마십시오. Hilti 서비스 센터에 제품 수리를 의뢰하십시오.



작업장의 안전

- ▶ 작업장을 깨끗하게 정돈하십시오. 부상을 초래할 수 있는 장애물을 작업영역에서 치우십시오.
- ▶ 미끄럼방지용 신발을 착용하십시오.
- ▶ 주위 환경을 고려하십시오. 화재위험 또는 폭발위험이 있는 곳에서 제품을 사용하지 마십시오.
- ▶ 결합이 있는/마모된 카트리지는 사용하지 마십시오.

2.3 배터리의 올바른 사용방법과 취급방법

- ▶ 리튬 이온 배터리를 보다 안전하게 취급하고 사용할 수 있도록 다음과 같은 안전상의 주의 사항에 유의하십시오. 유의하지 않을 경우 피부 자극, 심각한 부식성 부상, 화학 화상, 화재 및/또는 폭발을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 기술적 하자가 없는 상태에서만 배터리를 사용하십시오.
- ▶ 배터리를 조심히 다뤄 손상되지 않고, 건강에 유해한 액체가 흘러나오지 않게 하십시오!
- ▶ 배터리는 어떠한 경우에도 개조 또는 변조해서는 안 됩니다!
- ▶ 배터리를 분해하거나 강한 압력 또는 80 °C (176 °F) 이상의 열을 가하거나 연소시켜서는 안 됩니다.
- ▶ 타격을 받은 적이 있거나 다른 손상이 있는 배터리는 사용 또는 충전하지 마십시오. 손상될 기미가 보이는 지 정기적으로 점검하십시오.
- ▶ 재활용 또는 수리한 배터리는 절대 사용하지 마십시오.
- ▶ 배터리 또는 배터리 구동식 전동 공구를 절대 타격 공구로 사용하지 마십시오.
- ▶ 배터리가 직사광선, 고온, 스파크 또는 불꽃에 절대 노출되지 않도록 하십시오. 이로 인해 폭발이 발생할 수 있습니다.
- ▶ 배터리 전극을 손가락, 공구, 장신구 또는 다른 전도성 물체를 통해 만지지 마십시오. 이는 배터리 손상, 물적 손상 및 부상을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 배터리가 비 또는 습기 및 액체에 노출되지 않게 하십시오. 습기가 유입되면 단락, 감전, 화재, 불꽃 및 폭발이 일어날 수 있습니다.
- ▶ 배터리 타입에 해당되는 충전기 및 전동공구만 사용하십시오. 이를 위해 해당 사용 설명서에 적혀 있는 내용을 확인하십시오.
- ▶ 폭발 위험이 있는 환경에서 배터리를 사용하거나 보관하지 마십시오.
- ▶ 배터리를 잡기에 너무 뜨거운 경우에는 고장일 수 있습니다. 배터리를 인화성 물질과 충분한 거리를 둔 상태에서 눈에 잘 띄며 불이 잘 붙지 않는 장소에 두십시오. 배터리를 냉각시키십시오. 한 시간 후에도 계속해서 배터리를 잡기에 너무 뜨거운 경우에는 배터리에 결합이 있을 수 있습니다. **Hilti** 서비스 센터에 문의하거나 "안전 및 Hilti 리튬 이온 배터리 작업 관련 지침" 문서 내용을 확인하십시오.

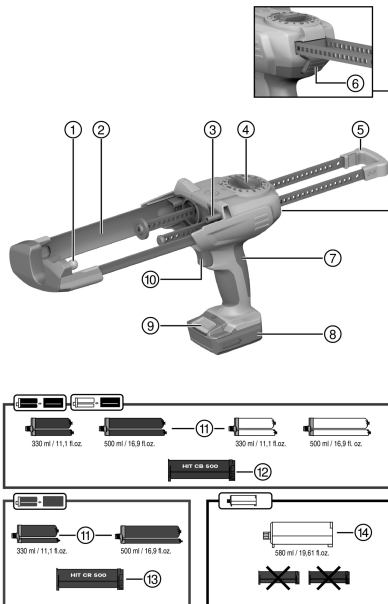


리튬 이온 배터리의 운반, 보관 및 사용 시 적용되는 특수 가이드라인에 유의하십시오. → 페이지 57
안전 및 Hilti 리튬 이온 배터리 작업 관련 지침은 본 사용 설명서의 끝부분에 제시된 QR 코드를 통해 확인할 수 있습니다.



3 제품 설명

3.1 개요



- ① 카트리지/용기 장착을 위한 앞쪽 베어링 저널
- ② 카트리지/용기 마운트 홀더
- ③ 카트리지/용기 장착을 위한 뒤쪽 베어링 저널
- ④ 계량 조절 스위치
- ⑤ 손잡이가 포함된 평행 밀대
- ⑥ 잠금 해제 버튼
- ⑦ 손잡이
- ⑧ 배터리
- ⑨ 충전상태 표시기 활성화 추가 기능을 갖춘 배터리를 위한 잠금 해제 버튼
- ⑩ 누름 스위치

- 액세서리
- ⑪ 포장용기
 - ⑫ 흑색 카트리지
 - ⑬ 적색 카트리지
 - ⑭ 용기

3.2 규정에 적합한 사용

본 제품은 **Hilti** 포장용기 및 용기를 비우고 내용물을 계량하기 위해 사용됩니다. 배터리 구동식 디스펜서 HDE 500-A12는 용량이 330 ml 또는 500 ml인 **Hilti** 포장용기 및 용량이 580 ml인 용기에 작업하기 위한 용도로 사용됩니다.

본 제품은 해당 카트리지 또는 용기를 이용해 작동시킬 수 있습니다.

- 본 제품에는 모델시리즈 B12의 **Hilti** 리튬 이온 배터리만 사용하십시오. **Hilti**는 출력을 최적화할 수 있도록 본 제품에 본 사용 설명서의 끝부분 표에 명시된 배터리를 사용할 것을 권장합니다.
- 해당 배터리에는 본 사용 설명서 끝부분 표에 명시된 모델시리즈의 **Hilti** 충전기만 사용하십시오.

3.3 공급품목

디스펜서 및 사용 설명서

해당 제품에 허용되는 기타 시스템 제품은 **Hilti Store** 또는 www.hilti.group에서 확인할 수 있습니다.

3.4 충전상태 디스플레이

리튬 이온 배터리의 충전상태는 잠금해제 버튼을 약간(최대 저항이 느껴질 때까지) 누르면 표시됩니다.

상태	의미
4개 LED 점등됨.	충전 상태: 75 % ~ 100 %
3개 LED 점등됨.	충전 상태: 50 % ~ 75 %
2개 LED 점등됨.	충전 상태: 25 % ~ 50 %
1개 LED 점등됨.	충전 상태: 10 % ~ 25 %
1개 LED 깜박임.	• 충전 상태: < 10 % 컨트롤 스위치가 조작된 상태에서 컨트롤 스위치에서 손을 뗀 후 5초까지는 충전상태를 조회해볼 수 없습니다.



	HDE 500-A12
EPTA Procedure 01에 따른 중량(배터리 미포함)	1.8kg
정격 전압	10.8V
보관 온도	-40 °C ... 85 °C
작동 시 주변 온도	-17 °C ... 60 °C

4.1 배터리

배터리 모드 전압	10.8V
배터리 무게	본 사용 설명서의 끝부분 참조
작동 시 주변 온도	-17 °C ... 60 °C
보관 온도	-40 °C ... 85 °C
충전 시작 시 배터리 온도	-10 °C ... 45 °C

4.2 EN 62841에 따른 소음 정보 및 진동값

이 지침에 제시된 음압 및 진동수준은 표준화된 측정방법에 따라 측정된 것이며, 전동 공구를 서로 비교하기 위한 용도로 사용할 수 있습니다. 음압 및 진동 수준은 노출 정도를 사전에 예측하는 데에도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다.

제시된 데이터는 전동 공구의 주된 용도를 나타냅니다. 그러나 전동 공구를 다른 용도로 사용하거나 다른 공구 비트를 사용할 경우 또는 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 데이터에 편차가 있을 수 있습니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 증가할 수 있습니다.

노출을 정확하게 평가하기 위해서는 기기 작동이 멈춰 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 감소할 수 있습니다.

사용자를 보호하기 위해 음파 그리고/또는 진동이 작용하기 전에 다음과 같은 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 전동 공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기 등.

소음 정보

	HDE 500-A12
평균 A-가중 소음 수준 (L_{WA})	75.5dB
측정된 소음 수준에 대한 허용공차 (K_{WA})	3dB
평균 A-가중 음압 수준 (L_{pA})	64.5dB
음압 수준 허용공차 (K_{pA})	3dB

진동 정보

진동 총 값 (a_h)	B 12/2.6 Li-Ion	0.2m/s ²
	B 12-30	0.2m/s ²
허용공차 (K_{ah})		1.5m/s ²

5 작업 준비



경고

부상 위험 돌발적인 작동!

- ▶ 배터리를 끼우기 전에 해당 제품의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.
- ▶ 기기 설정 또는 액세서리를 교체하기 전에 배터리를 제거하십시오.

본 문서 및 제품에 나와 있는 안전 지침 및 경고 지침에 유의하십시오.

5.1 배터리 충전

1. 충전하기 전에 충전기의 사용 설명서를 읽으십시오.
2. 배터리 및 충전기의 접점이 청결하고 건조한 상태인지 확인하십시오.
3. 허용되는 충전기에서 배터리를 충전하십시오. → 페이지 53



5.2 배터리 삽입

경고

부상 위험 부상 위험!

- ▶ 배터리를 끼우기 전에 배터리의 접점 및 제품의 접점에 이물질이 남아 있지 않은지 확인하십시오.
 - ▶ 배터리가 제대로 고정되었는지 확인하십시오.
1. 처음으로 사용하기 전, 배터리를 완전히 충전하십시오.
 2. 배터리가 제품에 고정되는 소리가 들릴 때까지 미십시오.
 3. 배터리가 정확하게 설치되어 있는지 점검하십시오.

5.3 배터리 분리

1. 배터리의 잠금 해제 버튼을 누르십시오.
2. 배터리를 제품에서 빼내십시오.

5.4 추락 방지장치 2

경고

부상 위험 떨어지는 공구 및/또는 액세서리에 의한 유발!

- ▶ 해당 제품에 권장하는 Hilti 공구 고정끈만 사용하십시오.
- ▶ 사용하기 전에 항상 공구 고정끈의 고정점에 손상된 곳이 없는지 확인하십시오.
- ▶ 벨트 후크에 공구 고정끈을 고정시키지 마십시오. 벨트 후크를 제품을 들어 올리는 용도로 사용하지 마십시오.

공중 작업에 대한 국가별 규정에 유의하십시오.

해당 제품의 추락 방지장치로는 Hilti 공구 고정끈 #2261970 또는 #2261971만 사용하십시오.

- ▶ 지지하는 구조물에 카라비너 후크를 고정시키십시오. 카라비너 후크가 확실하게 고정되었는지 점검하십시오.
- ▶ 공구 고정끈은 사용하는 Hilti 공구에 따라 그림에 제시된 바와 같이 두 번째 카라비너 후크 또는 고리를 제품에 고정시키십시오. 확실하게 고정되었는지 점검하십시오.

Hilti 공구 고정끈의 사용 설명서 내용에 유의하십시오.

5.5 카트리지 및 포장용기 삽입 3

주의

끼일 위험 카트리지를 설치할 때 부주의하면 손이 끼일 수 있습니다.

- ▶ 카트리지를 설치할 때 손을 카트리지 마운트 부위에서 떨어지도록 하십시오.

주의

부상 위험 화학약품으로 인한 위험

- ▶ 카트리지의 손상 또는 오염 여부를 확인하십시오. 양쪽 피스톤은 카트리지 내에서 완전히 앞으로 또는 뒤로 쉽게 움직일 수 있어야 합니다. 손상되거나 그리고/또는 심하게 오염된 카트리지를 교환하십시오.

1. 잠금 해제 버튼을 누르십시오.
2. 밀대를 스톱 위치까지 뒤로 당기십시오.
3. 카트리지의 앞부분을 앞쪽 베어링 저널에 끼우십시오.
4. 카트리지를 뒤쪽 베어링 저널쪽으로 당긴 후 위로 젖히십시오.
5. 스태틱 믹서를 포장용기에 돌려 넣으십시오.
6. 포장용기를 카트리지에 밀어 넣으십시오.
7. 카트리지 방향을 제품 쪽으로 전환시키십시오.



5.6 용기 삽입

1. 잠금 해제 버튼을 누르십시오.
2. 밀대를 스톱 위치까지 뒤로 당기십시오.
3. 용기의 앞부분을 앞쪽 베어링 저널에 끼우십시오.
4. 용기를 뒤쪽 베어링 저널쪽으로 당긴 후 위로 젖히십시오.
5. 스태틱 믹서를 용기에 돌려 넣으십시오.
6. 용기 방향을 제품 쪽으로 전환시키십시오.

5.7 흘러나온 모르타르 수동 폐기

경고

부상위험 화학약품으로 인한 위험

- ▶ 디스펜서가 자기 자신 또는 타인에게 향하지 않도록 하십시오. 스태틱 믹서를 조인 다음 계량작업을 시작 하십시오. 부적절한 사용은 부상을 야기할 수 있습니다.



스태틱 믹서를 교환한 후에는 항상 흘러나온 모르타르를 폐기해야 합니다.
초기에 흘러나온 모르타르는 사용하기에 적합하지 않습니다.

1. 계량 조절 스위치를 로 설정하십시오.
2. 믹서가 완전히 채워질 때까지 누름 스위치를 누르고 계십시오.
3. 계량 조절 스위치를 해당 모르타르 용량 로 설정하십시오.



포장용기 설명서에 제시된 폐기 용량을 확인하십시오.
계량 휠에서 한번 클릭한 용량은 1 ml 정도 됩니다.

4. 흘러나온 모르타르를 폐기하십시오.

6 조작

본 문서 및 제품에 나와 있는 안전 지침 및 경고 지침에 유의하십시오.

6.1 모르타르 주입



새로운 포장용기, 새로운 카트리지를 사용할 때마다 그리고 믹서가 경화된 경우, 새로운 스태틱 믹서를 사용하십시오.

1. 누름 스위치를 누르십시오.
2. 모르타르를 주입하십시오.

6.2 카트리지 및 포장용기 분리

1. 계량 조절 스위치를 로 설정하십시오.
2. 잠금 해제 버튼을 누르십시오.
3. 밀대를 스톱 위치까지 뒤로 당기십시오.
4. 카트리지를 위로 젖히십시오.
5. 포장용기를 제거하십시오.
6. 카트리지에서 러그를 누르십시오.
7. 뒤쪽 베어링 저널에서 카트리지를 아래쪽으로 누르십시오.
8. 앞쪽 베어링 저널에서 카트리지를 아래로 당기십시오.

6.3 용기 분리

1. 계량 조절 스위치를 로 설정하십시오.
2. 잠금 해제 버튼을 누르십시오.
3. 밀대를 스톱 위치까지 뒤로 당기십시오.
4. 용기를 위로 젖히십시오.
5. 뒤쪽 베어링 저널에서 용기를 아래쪽으로 누르십시오.



6. 앞쪽 베어링 저널에서 용기를 아래로 당기십시오.

7 관리 및 유지보수

⚠ 경고

배터리가 끼워진 상태에서 부상 위험 !

▶ 관리 및 수리 작업을 진행하기 전에 항상 배터리를 제거하십시오!

제품 관리

- 공구에 부착된 오염물질을 조심스럽게 제거하십시오.
- 환기 슬롯이 있는 경우, 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오.
- 하우징은 약간 물을 적신 천으로만 닦으십시오. 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 절대로 실리콘이 함유된 보호제를 사용하지 마십시오.
- 필요 시 밀대에 오일을 바르십시오.

리튬 이온 배터리 관리

- 환기 슬롯이 막힌 상태에서는 절대 배터리를 사용하지 마십시오. 부드러운 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오.
- 배터리가 불필요하게 먼지 또는 오염물에 노출되지 않도록 하십시오. 배터리를 절대 습도가 높은 곳에 두지 마십시오(예: 물 속에 담그거나 비내리는 곳에 두는 행위).
배터리에 물이 들어가면, 손상된 배터리처럼 취급하십시오. 물이 들어간 배터리는 비가연성 용기에서 절연시킨 후, Hilti 서비스 센터에 문의해 주십시오.
- 배터리를 오일 및 그리스가 묻지 않도록 깨끗하게 유지하십시오. 배터리에 불필요하게 먼지 또는 오염물이 쌓이지 않도록 하십시오. 배터리를 부드러운 마른 솔 또는 깨끗하고 마른 걸레로 닦아내십시오.
플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 절대로 실리콘이 함유된 보호제를 사용하지 마십시오.
- 하우징은 약간 물을 적신 천으로만 닦으십시오. 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 절대로 실리콘이 함유된 보호제를 사용하지 마십시오.

유지보수

- 눈에 보이는 모든 부품은 정기적으로 손상 여부를 점검하고 조작 요소가 아무 문제없이 작동하는지 점검하십시오.
- 손상되었거나 기능 장애가 있는 경우에는 제품을 작동하지 마십시오. 바로 Hilti 서비스 센터에서 수리받으십시오.
- 관리 및 수리 작업 후 모든 보호장치를 가져와 기능을 점검하십시오.



안전한 사용을 위해서 순정 예비 부품 및 소모품만을 사용하십시오. 해당 제품에 허용되는 예비 부품, 소모품 및 액세서리는 Hilti Store 또는 www.hilti.group에서 확인할 수 있습니다.

8 충전식 공구 및 배터리 운반 및 보관

운반

⚠ 주의

운반 시 돌발적으로 작동됨 !

- ▶ 제품은 항상 배터리를 장착하지 않은 상태로 운반하십시오!
- ▶ 배터리를 분리하십시오.
- ▶ 배터리를 고정하지 않은 채로 운반해서는 절대 안 됩니다. 운반하는 도중 배터리에 과도한 충격을 받거나 진동이 발생하지 않게 하고 모든 전도성 소재 또는 다른 배터리로부터 분리시켜 다른 배터리 전극에 닿지 않고 단락이 발생하지 않게 하십시오. 배터리와 관련된 현지 운반 규정에 유의하십시오.
- ▶ 배터리는 우편을 통해 전달할 수 없습니다. 손상이 없는 배터리를 전송하고자 하는 경우 배송업체에 문의하십시오.
- ▶ 제품 및 배터리를 사용하기 전에 그리고 장시간 운반한 후에는 항상 손상 여부를 점검하십시오.

보관

⚠ 경고

배터리 결함 또는 방전으로 인한 돌발적인 손상 !

- ▶ 제품은 항상 배터리를 장착하지 않은 상태로 보관하십시오!
- ▶ 제품 및 배터리를 냉각 및 건조시켜 보관하십시오. 기술자료에 제시된 허용 온도 한계값에 유의하십시오.
- ▶ 배터리를 충전기에 보관하지 마십시오. 충전 후에는 항상 배터리를 충전기에서 분리하십시오.



- ▶ 배터리는 절대 직사광선이 들어오는 곳, 열원 위 또는 유리 뒤쪽에 보관하지 마십시오.
- ▶ 제품 및 배터리는 건조한 상태로 어린이나 외부인의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- ▶ 제품 및 배터리를 사용하기 전에 그리고 장시간 보관한 후에는 항상 손상 여부를 점검하십시오.

8.1 디스펜서 운반 및 보관

- ▶ 운반 및 보관을 위해 계량 조절 스위치를 **OFF**로 설정하십시오.

9 문제 발생 시 도움말

본 도표에 제시되어 있지 않거나 스스로 해결할 수 없는 문제가 발생한 경우 **Hilti** 서비스 센터에 문의해 주십시오.

9.1 문제 발생 시 도움말

장재 발생 시 항상 배터리의 충전 상태 및 고장 표시 내용에 유의하십시오. 리튬이온 배터리 표시 단원을 참조하십시오.

본 도표에 제시되어 있지 않거나 스스로 해결할 수 없는 문제가 발생한 경우 **Hilti** 서비스 센터에 문의하십시오.

장애	예상되는 원인	해결책
제품이 작동하지 않음.	배터리가 완전하게 삽입되지 않음.	▶ 찰각하는 소리가 들릴 때까지 배터리를 맞물려 고정시키십시오.
	배터리가 방전되었음.	▶ 배터리를 교체하십시오.
	계량 조절 스위치가 OFF 에 있음	▶ 원하는 계량을 선택하십시오.
배터리를 밀어 넣을 때 찰각하는 소리가 들리지 않음.	배터리 래치 오염됨.	▶ 배터리 래치를 청소하고 배터리를 맞물려 고정시키십시오. 문제가 계속되면, Hilti 서비스 센터에 연락하십시오.
제품 또는 배터리에서 과도한 열 발생.	제품이 과부하됨(사용 한계 초과).	▶ 작업을 시작하기 전에 항상 제시된 제품의 출력값에 유의하십시오. 기술자료를 참조하십시오.
	전기적 결합.	▶ 즉시 제품의 전원을 끄고, 배터리를 분리하여 관찰하면서 열을 식하십시오. Hilti 서비스 센터에 문의하십시오.
배터리가 평소보다 빨리 방전됨.	주변 온도가 너무 낮음.	▶ 실온에서 배터리를 서서히 따뜻하게 하십시오.
제품에서 짜내는 작업을 초기에 중단함	과부하 방지 기능 작동, 스택믹서의 모르타르가 경화됨.	▶ 스택믹서를 교체하십시오.
	과부하 방지 기능 작동, 제품의 압출력이 너무 높음.	▶ 포장용기 온도를 높이십시오.
	포장용기 비어 있음.	▶ 빈 포장용기를 교체하십시오.
카트리지를 제품 안에 끼울 수 없음.	포장용기가 카트리지에 완벽하게 끼워지지 않음.	▶ 포장용기를 스톱 위치까지 카트리지에 밀어 넣으십시오.
	밀대가 완전히 뒤로 당겨지지 않음.	▶ 잠금 해제 버튼을 누르고 밀대를 완전히 뒤로 당기십시오.
배터리를 밀어 넣을 때 "찰각하는" 소리가 들리지 않음.	고정 러그 오염	▶ 고정 러그를 청소하십시오.
	고정 러그 불량	▶ 다른 카트리지를 사용하십시오. 계속해서 문제가 있는 경우, Hilti 서비스센터에 방문하십시오.
믹서에서 아무 것도 흘러 나오지 않음.	스택믹서의 모르타르가 경화됨.	▶ 경화된 믹서를 돌려서 열고 새 믹서를 조이십시오.



10 폐기

 경고

부적절한 폐기로 인한 부상 위험! 새어나오는 가스 또는 용액으로 인한 건강상의 위험.

- ▶ 손상된 배터리는 전달하지 마십시오!
- ▶ 비전도성 소재로 연결 단자를 막아 두어 단락이 발생하지 않게 하십시오.
- ▶ 배터리가 어린이의 손에 닿지 않도록 폐기하십시오.
- ▶ Hilti Store에서 배터리를 폐기하거나 또는 담당 폐기물 처리 업체에 문의하십시오.

 Hilti 제품은 대부분 재사용이 가능한 소재로 제작되었습니다. 재활용을 위해 개별 부품을 분리하여 주십시오. Hilti는 대부분의 국가에서 재활용을 위해 노후기기를 수거해 갑니다. Hilti 고객 서비스 센터 또는 판매 담당자에게 문의하십시오.



- ▶ 전동 공구, 전자식 기기 및 배터리를 일반 가정 쓰레기로 폐기하지 마십시오!

11 제조회사 보증

- ▶ 보증 조건에 관한 질문사항은 현지 Hilti 파트너사에 문의하십시오.

12 기타 정보

작동법, 기술, 환경 및 재활용에 대한 세부 정보는 qr.hilti.com/manual/?id=2330324&id=2330326에서 확인할 수 있습니다.

해당 링크는 본 문서 끝에 QR 코드 형식으로도 제시되어 있습니다.

原始操作說明

1 關於操作說明的資訊

1.1 關於此文件

- 初次使用前，請詳讀本操作說明。這是安全作業和使用無虞的先決條件。
- 請遵守本操作說明中與產品上的安全說明和警告。
- 操作說明應與產品一起保管，產品交予他人時務必連同本操作說明一併轉交。

僅適用於台灣

進口商: 喜利得股份有限公司

地址: 新北市板橋區

新站路16號24樓22041

電話: 0800-221-036

1.2 已使用的符號解釋

1.2.1 警告

警告您在操作或使用本產品時可能發生之危險。採用了以下標示文字：

 危險

危險！

- ▶ 此標語警告會發生對人造成嚴重傷害甚至致死的危險情形。

 警告

警告！

- ▶ 此標語警告會造成嚴重傷害甚至致死危險的潛在威脅。



⚠ 注意

注意！

▶ 請小心會造成人員受傷或對設備及其他財產造成損害的潛在危險情況。

1.2.2 操作說明中的符號

本操作說明中採用以下符號：

	請遵照操作說明
	使用操作說明與其他資訊
	處理可回收的材料
	不可將電子設備與電池當作家庭廢棄物處置
	Hilti 鋰電池
	Hilti 充電器

1.2.3 圖解中的符號

圖解中採用了以下符號：

2	號碼對應操作說明的開始處的圖解。
3	編號代表圖解中的操作步驟順序，可能與內文中的步驟有所不同。
11	概覽圖解中使用位置編號，方便您對應到產品概覽段落中的圖例編號。
	這些特色是為了讓您在操作本產品時可以注意某些重點。

1.3 產品專屬符號

1.3.1 產品上的符號

產品上會採用下列符號：

	全國廢棄材料管理系統
OFF	「Off」位置
	連續注射
5...80	測量注射5...80 ml
1...16	測量注射1...16
==	直流電（DC）
	本產品支援近距離無線通訊（NFC）技術，其相容於iOS及Android平台。
Li-Ion	鋰電池
	請勿將電池使用作為敲擊工具。
	避免電池掉落。不得使用遭受衝擊或其他原因遭成損壞的電池。



1.4 產品資訊

HILTI 產品是指對專業使用者設計，故僅經訓練、認可的人員可操作、維修與維護本產品。必須告知上述人員關於可能遭遇到的特殊危險。若因未經訓練人員操作錯誤或未依照其原本的用途操作，則本產品和它的輔助工具設備有可能會發生危險。

類型名稱和序號都標示於額定銘牌上。

- 在下方表格中填入序號。與Hilti維修中心或當地Hilti機關聯絡查詢產品相關事宜時，我們需要您提供產品詳細資訊。

產品資訊

充電式注射器：	HDE 500-A12
產品代別：	01
序號：	

1.5 符合聲明

基於製造商唯一的責任，本公司在此聲明本產品符合適用法規及標準。本文件結尾處有符合聲明之副本。

技術文件已歸檔：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany

2 安全性

2.1 一般電動機具安全警告

⚠ 警告 請詳閱本電動機具提供的所有安全警告、指示、圖解和說明。未能遵守以下所有指示可能會造成電擊事故、火災和/或嚴重的傷害。

妥善保存所有警告及說明，以供將來參考。

注意事項中的「機具」係指使用電源（有線）或電池（無線）的電動機具。

工作區域安全

- 請保持工作區的清潔與採光充足。雜亂而昏暗的工作區會導致意外發生。
- 勿在容易發生爆炸的環境中使用機具，例如有可燃性液體、瓦斯或粉塵存在的環境。機具產生的火花可能會引燃塵埃或煙霧。
- 操作機具時，請與兒童及旁人保持距離。注意力不集中時容易發生失控的情形。

電力安全

- 機具插頭與插座須能互相搭配。勿以任何方式改裝插頭。勿將任何變壓器插頭和與地面接觸（接地）的電動機具搭配使用。未經改裝的插頭以及能互相搭配的插座可減少發生電擊的危險。
- 避免讓身體接觸到如管線、散熱器、爐灶與冰箱等與土地或地表接觸之物品。如果您的身體接觸到地表或地面，將增加電擊的危險。
- 請勿將機具曝露在下雨或潮濕的環境中。若水氣進入機具中將增加觸電的危險。
- 勿濫用電纜線。勿以電纜線吊掛、拖拉機具或拔下機具插頭。電纜線應避開熱氣、油、銳利的邊緣或移動性零件。電纜線損壞或纏繞會增加發生電擊事故的危險。
- 於室外操作機具時，須使用適用於戶外的延長線。使用適合戶外使用的延長線可降低觸電的風險。
- 如果無法避免在潮濕的地點操作機具，請使用漏電斷路器（RCD）保護電源供應器。使用漏電斷路器（RCD）可降低電擊的風險。

人員安全

- 操作機具時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。感到疲勞或受到藥物、酒精或治療的影響時勿使用機具。操作機具時稍不留神就可能造成嚴重的人員傷亡。
- 穿戴個人防護裝備。請隨時穿戴眼罩。適當使用防塵面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護配備可減少人員的傷害。
- 避免不經意的啟動。在接上電源或電池組、抬起或攜帶機具之前，務必確認開關處於關閉的位置。攜帶機具時，如果把手指放在開關上，或在開關開啟時，將機具插上插頭容易發生意外。
- 啟動機具前，應將所有調整鑰匙或扳手移開。將扳手或鑰匙留在機具的旋轉零件中可能會造成人員傷害。
- 勿將手伸出過遠。隨時站穩並維持平衡。這可讓您在意外情況發生時，對機具有較好的控制。
- 穿著適當服裝。請勿穿著寬鬆的衣服或佩戴珠寶。頭髮、衣服與手套應遠離移動性零件。移動性零件可能會夾到寬鬆的衣服、珠寶或長髮。
- 如果機具可連接吸塵裝置與集塵設備，請連接並適當使用這些設備。使用集塵裝置可降低與粉塵有關的危險。
- 請勿因頻繁而習慣使用機具便疏於遵守或忽略機具的安全規範。草率使用可能在轉眼間便造成嚴重的傷害。



機具使用與保養

- ▶ 不可強制使用機具。依據用途使用正確的機具。根據設計的速率使用機具可更快速安全地完成工作。
- ▶ 若開關無法啟動或關閉電動工具時，請勿使用電動工具。任何無法以開關控制的機具都很危險且需要維修。
- ▶ 在進行任何調整、更換配件、或貯放電動機具前，請先將插頭拔離插座和 / 或將電池組自電動機具卸下（如可拆卸）。此預防安全措施可降低機具意外啟動的風險。
- ▶ 將閒置的機具貯放在兒童拿不到的地方，勿讓不熟悉或未詳閱本說明的人員操作本機具。機具在未經訓練的使用者手中是很危險的。
- ▶ 維護機具與配件。請檢查移動性零件有無偏移或黏合的情形、零件有無破損，以及任何會影響機具運轉的狀況。如果機具受損，請先維修後再使用。很多意外便是由維護不當的機具造成的。
- ▶ 保持切割機具的銳利與清潔。具銳利切割邊緣的切割機具如果得到適當的維護，便較不會發生黏合的現象，且較容易控制。
- ▶ 遵守本指示說明使用機具、配件和工具組等，並考量工作條件與待進行的工作。將機具用在原目的之外用途可能會造成危險。
- ▶ 保持握把與其表面的乾燥、清潔且不要讓上面出現油漬。握把及其表面濕滑會在意外情況中造成機具無法安全掌控。

電池機具的使用與保養

- ▶ 務必使用原廠指定的充電器進行充電。將適合特定類型電池的充電器使用在其他電池時，會有造成火災的危險。
- ▶ 務必使用機具特別指定的電池匣。使用其他的電池匣可能會造成受傷或火災。
- ▶ 電池匣未使用時，請將其遠離如迴紋針、錢幣、鑰匙、針、固定釘或其他會在電池兩極間形成連結的小型金屬物件。在電池兩極間建立短路可能會造成灼傷或火災。
- ▶ 若使用不當，可能會有液體由電池流出；請避免接觸該液體。若不慎接觸，請以清水沖洗。如果不小心讓液體接觸到眼睛，請立即尋求醫療援助。從電池中滲出的液體，可能會導致過敏或灼傷。
- ▶ 請勿使用損壞或改裝過的電池組或機具。受損或改裝過的電池可能會無法正常運作而造成起火、爆炸或受傷的風險。
- ▶ 請勿將電池組或機具曝露在火源或極端的溫度環境中。曝露在火源或溫度超過 130° C (265 °F) 的環境下可能會造成爆炸。
- ▶ 請遵守充電操作說明且不要在說明所載的溫度範圍之外為電池組或機具充電。不當充電或在指定溫度範圍外充電均可能造成電池損壞並提高起火的風險。

維修服務

- ▶ 請將機具交給合格的維修人員進行維修，並使用相同的替代零件。這可確保維護機具安全。
- ▶ 請勿自行維修損壞的電池。損壞的電池僅可由製造商或授權的維修商進行維修。

2.2 其他安全說明

人員安全

- ▶ 勿嘗試以任何方式改裝產品或配件。
- ▶ 僅在本產品和配件能正常運轉時使用。
- ▶ 掉落的工具和配件有導致受傷的危險。開始作業前，請確認電池和安裝的附件已確實固定。
- ▶ 當您更換配件時，請配戴護目鏡和防護手套。
- ▶ 使用產品之前，請詳讀並遵守產品的安全資料表、包裝上的說明與使用錫箔藥劑包的使用說明。
- ▶ 只有在工作場所才能開始注射化合物。
- ▶ 不可將本產品對準自己或他人。
- ▶ 本產品必須隨時有人看管。
- ▶ 如果部件受損或是操作控制零件無法正常運作時，請勿使用本產品。請將產品交付 Hilti 維修中心進行維修。

工作場所的安全

- ▶ 保持工作場所整齊。將可能造成傷害的物品從工作場所移開。
- ▶ 穿上防滑鞋。
- ▶ 請將周遭環境的影響列入考量。不得在有發生火災或爆炸危險的地方使用產品。
- ▶ 請勿使用損壞/磨損的錫箔藥劑包套筒。

2.3 小心處理和使用電池

- ▶ 請遵守下列安全操作和使用鋰電池的安全注意事項。若未遵守，可能造成皮膚不適、嚴重腐蝕、化學燙傷、起火和/或爆炸。
- ▶ 請使用狀態完好無損的電池。
- ▶ 請小心處理電池，以避免其受損以及防止會嚴重危及健康的液體流出！



- ▶ 電池嚴禁修改或改裝！
- ▶ 請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過80°C（176°F）的環境中。
- ▶ 電池受過衝擊或其他損壞後，請勿使用或充電。請定期檢查電池是否有損壞的跡象。
- ▶ 請勿使用回收或維修過的電池。
- ▶ 請勿將電池或電池供電之機具作為鎚子使用。
- ▶ 請勿讓電池暴露在接受日曬、溫度過高、有火花或明火的環境中，否則可能導致爆炸。
- ▶ 請勿用手指、工具、珠寶或其他會導電的物品觸摸電池極柱，否則可能導致電池損壞、財物損失和人員受傷。
- ▶ 電池應避免淋雨、潮濕和水氣。水氣滲入會造成短路、觸電、燙傷、起火和爆炸。
- ▶ 請使用適用於該電池型號的充電器與電動工具。請詳閱並遵守相關操作說明書中的說明。
- ▶ 請勿在易爆炸環境中使用或存放電池。
- ▶ 若電池溫度過高無法觸摸，表示電池可能已經毀損。將電池放在清楚可見且沒有火災危險、遠離易燃材料的位置。讓電池冷卻。若一小時後電池溫度仍然過高無法觸摸，表示電池可能已經毀損。請洽詢Hilti維修中心或詳讀「Hilti鋰電池安全注意事項和使用」文件。

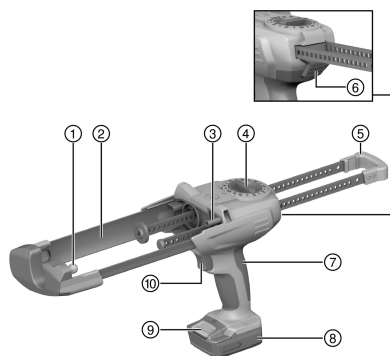


請遵守適用於運輸、存放和使用鋰離子電池的專用指令。→ 頁次 67

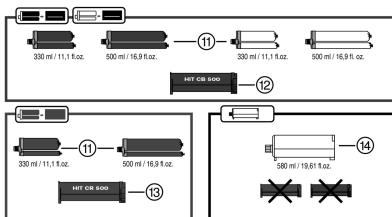
請透過本操作說明書末尾的條碼取得並詳讀Hilti鋰電池安全注意事項和使用。

3 說明

3.1 總覽



- ① 用於安裝錫箔藥劑包套筒 / 填充筒的前側定位片
- ② 錫箔藥劑包套筒 / 填充筒托架
- ③ 用於安裝錫箔藥劑包套筒 / 填充筒的後側定位片
- ④ 注射模式選擇開關
- ⑤ 具有握把的平行活塞桿
- ⑥ 釋放鈕
- ⑦ 握把
- ⑧ 電池
- ⑨ 電池拆卸鈕（也可用於啟用電池狀態指示燈）
- ⑩ 扳機



配件

- ⑪ 錫箔藥劑包
- ⑫ 錫箔藥劑包套筒，黑色
- ⑬ 錫箔藥劑包套筒，紅色
- ⑭ 填充筒

3.2 用途

本產品用於注射Hilti錫箔藥劑包和填充筒。充電式注射器HDE 500-A12只能用於330ml或500 ml容量的Hilti錫箔藥劑包，以及580ml容量的填充筒。

此注射器可用於錫箔藥劑包套筒或填充筒：

- 本產品限使用B12系列Hilti鋰電池。為達最理想的效能，Hilti建議本產品使用本操作說明書末尾表格中所列的電池。
- 僅可使用本操作說明末尾表格中所列的Hilti系列的電池充電器為電池充電。



3.3 項目供應數

注射器與操作說明

關於本產品，您可於當地www.hilti.group或網站查詢其他經過認證可搭配使用的系統產品：**Hilti Store**

3.4 充電狀態顯示

每輕按一下電池拆卸鈕，就會顯示鋰電池的充電狀態（只需按到感覺有阻力為止）。

狀態	意義
亮4個LED。	充電狀態：75 %至100 %
3個LED亮起。	充電狀態：50 %至75 %
2個LED亮起。	充電狀態：25 %至50 %
1個LED亮起。	充電狀態：10 %至25 %
1個LED閃爍。	充電狀態：< 10 % 按下控制開關然後放開控制開關超過5秒後，將無法顯示電池充電狀態。

4 技術資料

	HDE 500-A12
重量依據EPTA Procedure 01不含電池	1.8 kg
額定電壓	10.8 V
貯放溫度	-40 °C ... 85 °C
操作時的環境溫度	-17 °C ... 60 °C

4.1 電池

電池操作電壓	10.8 V
電池重量	請參閱本操作說明書結尾處
操作時的環境溫度	-17 °C ... 60 °C
貯放溫度	-40 °C ... 85 °C
電池充電啟動溫度	-10 °C ... 45 °C

4.2 噪音資訊和震動值（依據EN 62841）

操作說明中所提供之音壓和震動值已參照標準測量，並可用來比較不同機具之噪音。它們也可作為噪音量的初步評估。

提供之資料表示機具主要應用時之數值。若機具應用於不同之用途，搭配不同的配件工具或在保養不良的情況下，其數據會有所不同。在作業過程中，這會大幅提高其噪音量。

當機具關閉，或開啟但未進行任何作業時也應列入考量，才能準確評估噪音量。在作業過程中，這會大幅降低其噪音量。

確認其他安全措施，以保護操作員不受噪音和 / 或震動影響，例如：保養機具與其配件、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

噪音資訊

	HDE 500-A12
典型A加權聲功率級數 (L_{WA})	75.5 dB
無法判定的聲功率級數量測值 (K_{WA})	3 dB
典型A加權音壓級數 (L_{pA})	64.5 dB
無法判定的音壓級數 (K_{pA})	3 dB

震動資訊

總震動 (a_h)	B 12/2.6 Li-Ion	0.2 m/s ²
	B 12-30	0.2 m/s ²
無法判定 (K_{ah})		1.5 m/s ²



5 工作場所的準備工作

警告

有受傷的風險！因意外啟動

- ▶ 置入電池前，請確認產品已關閉。
- ▶ 在調整機具或變更配件前請先將電池拆下。

請遵守本文中與產品上的安全說明和警告。

5.1 為電池充電

1. 電池充電前，請閱讀充電器的操作手冊。
2. 確認電池的接點和充電器的接點清潔且乾燥。
3. 請使用經認可的充電器對電池充電。→ 頁次 63

5.2 置入電池

警告

有受傷的危險 因短路或電池掉落！

- ▶ 置入電池前，請確認電池的接點及產品的接點上無任何異物。
- ▶ 確認電池已確實咬合。

1. 初次使用前，請將電池完全充電。
2. 將電池推入產品中，直到聽到卡入聲。
3. 請檢查電池是否安裝牢固。

5.3 卸下電池

1. 按下電池拆卸鈕。
2. 將電池從產品卸下。

5.4 防墜安全裝置 2

警告

有受傷的危險 因工具和/或配件掉落所致！

- ▶ 請您務必使用本公司建議與本產品搭配使用的Hilti工具繫繩吊環。
- ▶ 每次使用前，應要檢查工具繫繩吊環的固定點有無損壞跡象。
- ▶ 請勿將工具繫繩吊環固定於皮帶掛鉤上。請勿透過皮帶掛鉤來提起本產品。



請您遵守各國的高處作業規範。

請僅使用Hilti工具繫繩吊環#2261970或#2261971，作為本產品的防墜保護。

- ▶ 將彈簧鈎扣固定在具支承功能的結構上。檢查彈簧鈎扣是否確實牢固。
- ▶ 如圖所示，根據所使用的Hilti工具繫繩吊環，將第二個彈簧鈎扣或環圈固定在本產品上。檢查其是否確實牢固。



請遵守Hilti工具繫繩吊環的操作說明書。

5.5 置入錫箔藥劑包套筒和錫箔藥劑包 3

注意

夾入危險 旋入錫箔藥劑包套筒時，若未注意可能會造成手被夾住。

- ▶ 將錫箔藥劑包套筒旋轉至定位時，手應遠離托架區域。



⚠ 注意

有受傷的危險 化學物質危險。

- ▶ 檢查錫箔藥劑包套筒是否受損和 / 或受污染。兩個活塞必須能夠平穩且輕鬆地沿著錫箔藥劑包套筒全行程雙向移動。更換受損和 / 或嚴重受污染的錫箔藥劑包套筒。

1. 按下釋放鈕。
2. 盡可能將活塞桿向後拉出。
3. 將錫箔藥劑包套筒的前緣安裝在前側定位片。
4. 將錫箔藥劑包套筒拉至後側定位片並將錫箔藥劑包套筒向上翻轉。
5. 將靜態混合器（混合噴嘴）旋緊至錫箔藥劑包上。
6. 將錫箔藥劑包推入錫箔藥劑包套筒中。
7. 將錫箔藥劑包套筒旋入注射器。

5.6 置入填充筒 4

1. 按下釋放鈕。
2. 盡可能將活塞桿向後拉出。
3. 將錫箔藥劑包填充筒的前緣安裝在前側定位片。
4. 將填充筒拉至後側定位片並將填充筒向上翻轉。
5. 將靜態混合器（混合噴嘴）旋緊至鋁箔包上。
6. 將填充筒旋入注射器。

5.7 手動丟棄最初的植筋劑 5

⚠ 警告

有受傷的危險 化學物質危險。

- ▶ 不可將注射器對準自己或他人。必須先將混合噴嘴緊緊鎖上，才能開始注射植筋劑。錯誤的使用可能會造成受傷。



每次更換靜態混合器（混合噴嘴）時，務必捨棄最初流出的植筋劑。
初次注射的植筋劑不宜使用。

1. 將注射模式選擇開關設定為▶▶。
2. 壓下扳機，直到混合噴嘴完全注滿為止。
3. 將注射模式選擇開關設定為對應的最初植筋劑量 5.00。



請依錫箔藥劑包說明的量丟棄植筋劑。
在注射輪上按一下即代表 1 ml。

4. 丟棄最初流出的植筋劑。

6 操作

請遵守本文件中與產品上的安全說明和警告。

6.1 注射植筋劑 6



請在每個新的錫箔藥劑包、每個新的填充筒和混合噴嘴硬化時使用一個新的靜態混合器（混合噴嘴）。

1. 按下扳機。
2. 注射植筋劑。

6.2 卸下錫箔藥劑包套筒和錫箔藥劑包 7

1. 將注射模式選擇開關設定為 OFF。
2. 按下釋放鈕。
3. 盡可能將活塞桿向後拉出。



4. 將錫箔藥劑包套筒旋上。
5. 卸下錫箔藥劑包。
6. 按下錫箔藥劑包套筒上的固定接片。
7. 在後側定位片將錫箔藥劑包套筒向下按壓。
8. 從前側定位片將錫箔藥劑包套筒往下拉。

6.3 卸下填充筒

1. 將注射模式選擇開關設定為 OFF。
2. 按下釋放鈕。
3. 盡可能將活塞桿向後拉出。
4. 將填充筒向上旋。
5. 在後側定位片將填充筒向下按壓。
6. 從前側定位片將填充筒往下拉。

7 維護及保養



警告

電池裝入時有受傷的危險！

- ▶ 進行維護及保養前，請務必卸下電池！

產品保養

- 仔細清除機具的頑強灰塵。
- 若有，則使用乾燥的刷子小心地清潔通風口。
- 僅能使用微濕軟布清潔外殼。勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑，因為可能會造成塑膠零件損壞。
- 必要時可使用機油潤滑活塞桿。

鋰電池的保養

- 通風口堵塞時請勿使用電池。請使用乾燥的軟刷子小心地清潔通風口。
- 請避免電池暴露在粉塵或髒污的環境之中。請勿讓電池接觸過高的濕氣（例如：浸入水中或淋雨）。電池若濕透，請將該電池視為已受損。請將電池隔絕在不可燃的容器內，並洽詢Hilti維修中心。
- 避免電池沾上油脂。避免讓電池上積聚粉塵或髒污。請使用乾燥的軟刷或乾淨的乾布清潔電池。請勿使用含矽膠的清潔或亮光劑，因為可能會造成塑膠零件損壞。
- 僅能使用微濕軟布清潔外殼。勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑，因為可能會造成塑膠零件損壞。

維護

- 定期檢查外部零件和控制元件有無損壞跡象，並確認它們運作正常。
- 如果有損壞跡象或任何零件功能故障，請不要操作本產品。請將產品立刻交付Hilti維修中心進行維修。
- 清潔及保養後，裝上所有防護套或保護裝置並檢查功能是否正常。



為確保操作的安全及可靠性，請務必使用原廠Hilti備件與耗材。要選購Hilti認可的備件、耗材和配件，請至Hilti Store或網站：www.hilti.group。

8 充電式機具和電池的運輸與存放

搬運



注意

搬運時意外啟動！

- ▶ 搬運產品時務必卸下電池！
- ▶ 取出電池。
- ▶ 切勿散裝運輸電池。運送過程中，應保護電池避免衝擊與震動並與導電物質或其他電池隔離，以免因與電池端子接觸而造成短路。請遵守您所在地當地的電池運輸規範。
- ▶ 請勿以郵寄方式遞送電池。若要運送未損壞之電池，請洽詢運送服務商。
- ▶ 每次使用前以及長途運輸前後請檢查本產品和電池是否受損。



設備的貯放



警告

瑕疵或漏液的電池所造成的意外損害！

- ▶ 存放產品時，一律不可插入電池！
- ▶ 請將本產品和電池存放在陰涼及乾燥處。請遵守技術性數據中所規定的溫度極限值。
- ▶ 請勿將電池貯放在充電器中。完成充電程序後，請將電池從充電器取出。
- ▶ 請勿將電池存放在有日光直射處、熱源上或玻璃後方。
- ▶ 請將本產品和電池存放在兒童或未授權人員無法觸及的地點。
- ▶ 每次使用前以及長時間存放前後請檢查本產品和電池是否受損。

8.1 注射器的搬運或貯放

- ▶ 為了貯放及搬運，將注射模式選擇開關設定為 **off**。

9 故障排除

若您遇到未列出的問題或是無法自行排除的問題，請聯絡Hilti維修中心。

9.1 故障排除

發生任何故障時，請您留意電池充電狀態及故障指示燈。請參閱**鋰電池指示器**章節。

若您遇到未列出的問題或是無法自行排除的問題，請聯絡Hilti維修中心。

故障	可能原因	解決方法
產品無法運作。	電池沒有完全置入。	▶ 壓下電池直到聽見咬合時發出的喀啦聲。
	電池電量不足。	▶ 請更換電池。
	注射模式選擇開關設為 off	▶ 選擇您要的注射量。
電池咬合時不會發出喀啦聲。	電池上的卡榫太髒。	▶ 清潔卡榫並推入電池，直到確實咬合。若問題依舊存在，請洽詢Hilti維修中心。
本產品或電池變得很燙。	產品已超載（超出其應用限制）。	▶ 使用前，請注意產品的額定功率和效能，以確認是否適合目前的工作。請參閱「技術資料」章節。
	電力故障	▶ 立即關閉本產品，取出電池，觀察電池，讓它冷卻，並聯絡Hilti維修中心。
電池較一般電池壽命短。	周遭環境溫度極低。	▶ 將電池放在室溫下緩慢升溫。
本產品提早中斷壓出過程。	過載斷電系統已啟用；混合噴嘴中的植筋劑已經硬化	▶ 更換靜態混合器（混合噴嘴）。
	過載斷電系統已啟用；壓出力道對本產品過高。	▶ 提高錫箔藥劑包溫度。
	錫箔藥劑包已空	▶ 更換空的錫箔藥劑包。
錫箔藥劑包套筒無法旋入產品。	錫箔藥劑包無法完全推入套筒。	▶ 將錫箔藥劑包盡可能推入錫箔藥劑包套筒中。
	活塞桿未完全向後拉出	▶ 按下釋放鈕，然後將活塞桿完全向後拉出。
錫箔藥劑包套筒不會咬合並發出喀啦聲	卡榫髒污	▶ 清潔卡榫。
	卡榫故障	▶ 裝入另一個錫箔藥劑包套筒。如果問題仍舊存在，請與Hilti維修中心聯絡。
混合噴嘴中未流出植筋劑	混合噴嘴中的植筋劑已經硬化	▶ 鬆開內含已硬化植筋劑的混合噴嘴並換上新的混合噴嘴。



10 廢棄設備處置

警告

不當的廢棄物處理可能導致人員受傷！洩漏出來的氣體或液體有害健康。

- ▶ 請勿以郵寄方式寄送電池。
- ▶ 將電池端子蓋上不導電物質（例如絕緣膠帶）以避免短路。
- ▶ 請將電池棄置於兒童無法觸及的地方。
- ▶ 請將該電池送交Hilti Store處理或洽詢權責的廢棄處理公司。

 Hilti產品所採用的材料大部分均可回收再利用。材料在回收前必須正確地分類。Hilti在許多國家都有提供老舊機具回收服務。請洽詢Hilti客服中心或您在地經銷商。



- ▶ 不可將電動工具、電動裝置和電池當成一般垃圾丟棄！

11 製造商保固

- ▶ 如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地Hilti代理商。

Hilti Taiwan Co., Ltd.

24F., No. 16, Xinzhan Rd., Banqiao Dist., New Taipei City 220, Taiwan (R.O.C.)

Tel. 0800-221-036

12 其他資訊

有關於操作、技術、環境和回收的更多資訊，請參訪以下連結：

qr.hilti.com/manual/?id=2330324&id=2330326

您也可在文件最後找到本連結的QR碼。

原版操作说明

1 关于本操作说明的信息

1.1 关于本操作说明

- 首次使用或操作产品前，先阅读本操作说明。这是安全、无故障操作和使用产品的先决条件。
- 请注意本操作说明中以及产品上的安全说明和警告。
- 请务必将本操作说明与本产品保存在一起，确保将操作说明随产品一起交给他人。

1.2 所用标志的说明

1.2.1 警告

警告是为了提醒您在处理或使用此产品时会发生的危险。使用以下信号词：

-危险-

危险！

- ▶ 用于让人们能够注意到会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。

-警告-

警告！

- ▶ 用于提醒人们注意可能导致严重或致命伤害的潜在危险。

-小心-

小心！

- ▶ 用于提醒人们注意可能造成人身伤害、设备损坏或其他财产损失的潜在危险情况。



1.2.2 操作说明中的符号

本操作说明中使用下列符号：

	遵守操作说明
	使用说明和其他有用信息
	处理可回收材料
	不得将电气设备和电池作为生活垃圾处置
	Hilti 锂离子电池
	Hilti 充电器

1.2.3 图示中的符号

图示中使用了下列符号：

	这些编号指本操作说明开始处的相应图示。
	图示中的编号反映操作顺序，可能与文本中描述的步骤不同。
	位置编号被用于 概览 图中并表示 产品概览 段落中的图例编号。
	这些字符旨在提醒您特别注意操作本产品时的某些要点。

1.3 与产品相关的标志

1.3.1 产品使用的标志

产品使用的符号如下：

	国家废料管理系统
	“关闭”位置
	连续注射
	按量注射 5-80 ml
	按量注射 1-16 ml
	直流电 (DC)
	本产品支持近场通信 (NFC) 技术，兼容 iOS 和安卓平台。
	锂离子电池
	切勿将电池用作敲击工具。
	请勿让电池掉落。切勿使用受到撞击或有任何损坏的电池。

1.4 产品信息

产品设计适用于专业用户，只有经过专门训练的授权人员才允许操作、维修和维护本产品。必须将任何可能的危险专门告知该人员。不按照既定用途使用或由未经培训的人员不正确地使用本产品及其辅助设备可能会带来危险。
型号名称和序列号印在铭牌上。



- ▶ 在下表中填写序列号。在联系 Hilti 维修中心或当地 Hilti 机构询问产品时，将要求您提供产品的详细信息。
产品信息

充电式注射器：	HDE 500-A12
分代号：	01
序列号：	

1.5 符合性声明

制造商全权负责声明，此处所述及的产品符合现行法规和标准。一致性声明副本位于本文档结尾处。

技术文档在此处归档：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany

2 安全

2.1 一般电动工具安全警告

⚠ 警告 请阅读本电动工具随附的所有安全警告、说明、图示和技术规范。不遵守下列所有操作说明可能会导致电击、火灾和/或严重人身伤害。

请保存所有安全警告和操作说明，以供将来参考。

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。

工作区域安全

- ▶ 保持工作区域清洁和良好照明。杂乱和黑暗的区域容易导致事故。
- ▶ 不要在爆炸性环境中操作电动工具，例如有易燃液体、气体或灰尘。电动工具会产生可以点燃这些灰尘或烟雾的火花。
- ▶ 在操作电动工具时，要令儿童和旁观者远离工作现场。万一分心，可能会使您失去对电动工具的控制。

电气安全

- ▶ 电动工具（设备）插头必须匹配电源插座。切勿以任何方式改动插头。对于接地的电动工具（设备），不要使用任何适配器插头。使用未经改动的插头和匹配的电源插座可以大大减少电击危险。
- ▶ 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果您的身体接地，则会增加电击危险。
- ▶ 不要将电动工具暴露在水或潮湿环境中。电动工具进水将会增加电击危险。
- ▶ 不要滥用电缆。切勿使用电缆运送、拉动或拔出电动工具。保持电缆远离高温、油、锋利边缘或运动部件。电缆损坏或缠绕会增加电击危险。
- ▶ 当在户外操作电动工具时，应使用经认可适合户外操作的加长电缆。使用适合户外使用的电缆可减少电击危险。
- ▶ 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，注意您正在进行的工作，并在操作电动工具的过程中，应利用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时，请不要使用电动工具。当操作电动工具时，瞬间的分心都可能导致严重的人身伤害。
- ▶ 使用个人防护装备。一定要戴上护目装置。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。
- ▶ 防止电动工具意外启动。在连接至电源和/或电池组、拿起或搬运电动工具之前，应确保开关处于“关闭”位置。将手指放在开关上搬运电动工具或在开关处于“打开”位置时接通电源，都可能会导致事故发生。
- ▶ 在打开电动工具之前，必须拿掉任何调整键或扳手。让扳手或调整键留在电动工具的旋转部件上可能会导致人身伤害。
- ▶ 不要操之过急。应时刻保持正确的站姿和平衡。这在意外情况下能够更好地控制电动工具。
- ▶ 应确保正确着装。不要穿着松垮的衣服或佩戴首饰。让头发和衣服远离运动部件。松垮的衣服、首饰或长发会卡在运动部件中。
- ▶ 如果提供有助于连接除尘和集尘设施的装置，应确保将它们连接好并正确使用。使用除尘装置可以减少与灰尘相关的危险。
- ▶ 经常使用工具能令您获得较高的熟练度，但不能因此掉以轻心和忽视工具安全准则。一次不慎操作就会在瞬间导致重伤。

电动工具的使用和维护

- ▶ 不要强制使用电动工具。针对您的应用场合使用正确的电动工具。正确的电动工具在其额定设计值范围内将能够更好和更安全地工作。
- ▶ 如果通过开关不能使其打开和关闭，则请不要使用电动工具。任何不能通过开关进行控制的电动工具都是危险的，必须对其进行修理。



- ▶ 在进行任何调整、更换配件或存放电动工具之前，应从电源上断开插头和/或从电动工具上拆下电池组（若可拆卸）。此预防性安全措施可减少意外启动电动工具的危險。
- ▶ 将不用的电动工具存放在儿童拿不到的地方，并且不要让不熟悉电动工具或其操作说明的人员操作电动工具。未经培训的用户操作电动工具是危险的。
- ▶ 维护电动工具和配件。检查是否存在运动部件失调或卡滞、部件断裂和任何其它影响电动工具操作的情况。如果存在损坏，则在使用之前应修理电动工具。许多事故都是由于电动工具维护不良造成的。
- ▶ 保持切削工具锋利和清洁。带锋利切削刀的切削工具如果维护得当，很少会发生卡滞且更容易控制。
- ▶ 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。将电动工具用于指定用途以外的场合会导致危险。
- ▶ 使手柄和抓握面保持干燥、清洁且没有油脂。如果手柄和抓握面打滑，将无法在意外情况下安全操作或控制本工具。

无绳（电池操作）工具/设备的使用和维护

- ▶ 充电时只能使用制造商指定的充电器。适合某种类型电池组的充电器如果被用于为另一类型电池组充电，则可能会带来火灾危险。
- ▶ 只能使用专用电池组为电动工具供电。使用任何其它电池组可能会带来人身伤害和火灾。
- ▶ 当电池组不用时，应使其远离其它金属物体，例如纸夹、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其它小的金属物体，以免造成短路。如果电池端子被短路，则会造成人员烧伤或火灾。
- ▶ 如果持续滥用电池，则可能会造成液体从电池中喷射出来；注意避免接触到液体。如果意外接触到液体，应用水冲洗。如果液体接触眼睛，除了用大量清水冲洗外，还应立即就医。从电池中喷射出来的液体会导致疼痛或灼伤。
- ▶ 不要使用损坏或改装过的电池组或工具。损坏或改装过的电池会造成不可预测的情形，导致火灾、爆炸或受伤风险。
- ▶ 不要将电池组或工具暴露在明火或过高的温度中。暴露在明火或超过 130 °C (265 °F) 温度中可能导致爆炸。
- ▶ 遵守所有充电说明，且不要在使用说明规定的温度范围之外对电池组或工具充电。充电不正确或在规定温度范围之外充电会损坏电池并增加火灾风险。

保养

- ▶ 将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。这样才可确保维持电动工具（设备）的安全性。
- ▶ 切勿擅自维修损坏的电池组。仅可由制造商或授权服务提供商执行电池组的维修。

2.2 其他安全说明

人身安全

- ▶ 切勿以任何方式擅自改动或改装本产品或附件。
- ▶ 只有当产品和附件处于良好的技术状态时才能使用它们。
- ▶ 工具和/或附件掉落会带来人身伤害的危险。开始工作前请检查电池和安装的附件是否已牢牢固定。
- ▶ 更换附件时，请佩戴护目镜和防护手套。
- ▶ 使用前，请阅读并遵守产品安全数据表、包装说明以及铝箔包使用说明。
- ▶ 开始注射化合物，直至其进入直接工作区域。
- ▶ 切勿将本产品指向自己或他人。
- ▶ 切勿在无人看守的情况下离开产品。
- ▶ 如果有部件损坏或如果操作控制器不能无故障地工作，不要使用本产品。将本产品交由 Hilti 维修中心修复。

工作场所的安全

- ▶ 保持工作场所整洁。所有可能导致伤害的物体都应从工作区域中清除出去。
- ▶ 请穿防滑鞋。
- ▶ 应考虑周围环境的影响。不得将本产品用于存在火灾或爆炸危险的场合。
- ▶ 请勿使用损坏/磨损的铝箔包套筒。

2.3 小心处理和使用电池

- ▶ 请遵守以下关于安全操作和使用锂离子电动工具电池的安全提示。若未能遵守，会导致皮肤刺激、严重的腐蚀伤、化学烫伤、火灾和/或爆炸。
- ▶ 只有电池处于良好的技术状态时才能使用。
- ▶ 请小心地处理电池，以防损坏电池和避免对健康极有害的液体泄漏！
- ▶ 严禁改装或篡改电池！
- ▶ 不要分解、挤压或焚烧电池，不要将其暴露在高于 80 °C (176 °F) 的温度条件下。
- ▶ 对于遭受过撞击或有其他损坏的电池，切勿使用或对其进行充电。定期检查电池是否有损坏的迹象。



- ▶ 切勿使用回收的或修理过的电池。
- ▶ 切勿将电池或电池供电的电动工具用作锤子。
- ▶ 切勿将电池暴露在直射的阳光下、高温、火花或明火中。可能会导致爆炸。
- ▶ 切勿用手指、工具、珠宝或其他导电物体接触电池极片。否则会损坏电池，造成财产损失和人身伤害。
- ▶ 确保电池远离雨水、潮气和液体。受潮会导致短路、漏电、燃烧、火灾或爆炸。
- ▶ 仅限使用经批准用于特定电池类型的充电器和电动工具。阅读并遵守相关操作说明中的规定。
- ▶ 不得在易爆环境中存放或使用电池。
- ▶ 如果电池发热烫手，则可能有故障。请将电池放在醒目且无火灾风险的地方，并与易燃物品保持足够距离。让电池自行冷却。如果一小时后电池仍然发热烫手，则表示存在故障。请联系 **Hilti** 维修中心或阅读文档“有关 **Hilti** 锂离子电池安全性和使用的提示”。

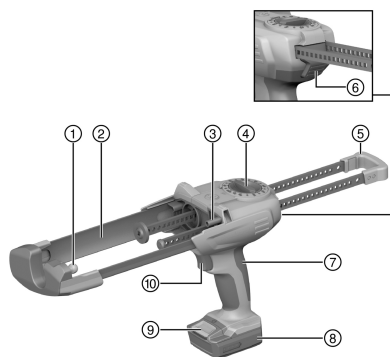


请遵守适用于锂离子电池运输、存储和使用的特殊准则。→ 页码 77

请通过扫描该操作说明末尾的二维码来阅读有关 **Hilti** 锂离子电池安全性和使用的提示。

3 说明

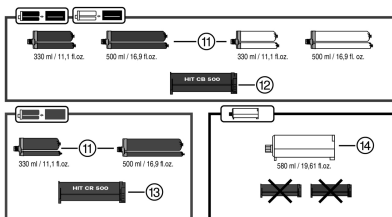
3.1 概述



- ① 用于安装铝箔包套筒的前定位凸耳/弹药筒
- ② 铝箔包套筒的托架/弹药筒
- ③ 用于安装铝箔包套筒的后定位凸耳/弹药筒
- ④ 注射模式选择开关
- ⑤ 带把手的平行活塞杆
- ⑥ 释放按钮
- ⑦ 手柄
- ⑧ 电池
- ⑨ 电池释放按钮 (也用于启动充电状态指示灯)
- ⑩ 扳机

配件

- ⑪ 铝箔包
- ⑫ 铝箔包套筒，黑色
- ⑬ 铝箔包套筒，红色
- ⑭ 弹药筒



3.2 合规使用

该产品设计用于清空 **Hilti** 铝箔包和弹药筒并注射其中的内容物。HDE 500-A12 充电式注射器专门设计用于处理 **Hilti** 330 ml 或 500 ml 铝箔包和 580 ml 弹药筒。

该注射器可配合铝箔包套筒或弹药筒：

- 请仅将 **Hilti** B12 系列锂离子电池与本产品一起使用。为确保最佳功率，**Hilti** 建议为本产品使用本操作说明末尾表格中给出的电池。
- 此类电池仅限使用该操作说明末尾表格所规定型号系列的 **Hilti** 充电器充电。

3.3 供货范围

注射器和操作说明。

经批准可以与本产品搭配使用的其他系统产品，可以在您当地的 **www.hilti.group** 购买或访问 **Hilti Store** 在线订购



3.4 充电状态显示

轻轻按下某个释放按钮 (按到能感受到轻微的阻力即止) 之后, 会显示锂电池的充电状态。

状态	含义
4 个 LED 亮起。	充电状态: 75% 至 100%
3 个 LED 亮起。	充电状态: 50% 至 75%
2 个 LED 亮起。	充电状态: 25% 至 50%
1 个 LED 亮起。	充电状态: 10% 至 25%
1 个 LED 闪烁。	充电状态: < 10% 按下控制开关 5 秒, 松开开关之后, 将不会显示电池的充电状态。

4 技术数据

	HDE 500-A12
符合 EPTA Procedure 01 要求的重量 (不包括电池)	1.8 kg
额定电压	10.8 V
存放温度	-40 °C ... 85 °C
适合工作的环境温度	-17 °C ... 60 °C

4.1 电池

电池工作电压	10.8 V
电池重量	参见操作说明结尾
工作环境温度	-17 °C ... 60 °C
存放温度	-40 °C ... 85 °C
电池充电起始温度	-10 °C ... 45 °C

4.2 噪音信息和振动值按照 EN 62841 标准

这些说明中给出的声压和振动值按照标准化测试的要求测得, 可用于比较一种电动工具与另一种电动工具。它们还可用于初步评价受振动影响的程度。

提供的数据代表本电动工具的主要应用。但是, 如果将电动工具用于不同的应用、使用不同的配套工具或维护不良, 则数据可能不同。这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。

对受振动影响程度的准确估计还应考虑当关闭电动工具或当它运行但实际未进行工作时的情况。这可能会显著减小操作者在整个工作期间受振动影响的程度。

此外, 应确定附加安全措施, 以保护操作者免受噪音和/或振动影响, 例如: 正确维护电动工具和配套工具、保持双手温暖、制订合理的工作计划等。

噪音信息

	HDE 500-A12
典型的 A 加权声功率级 (L_{WA})	75.5 dB
声功率级的不确定性 (K_{WA})	3 dB
典型的 A 加权声压级 (L_{pA})	64.5 dB
声压级的不确定性 (K_{pA})	3 dB

振动信息

总振动量 (a_h)	B 12/2.6 Li-Ion	0.2 m/s ²
	B 12-30	0.2 m/s ²
不确定性 (K_{ah})		1.5 m/s ²



5 工作现场的准备工作

-警告-

人身伤害的危险！意外启动的风险！

- ▶ 插入电池前，确保已关闭产品。
- ▶ 对电动工具执行任何调节或更换配件前，先取出电池。

请遵守本文档中以及产品上的安全说明和警告。

5.1 给电池充电

1. 为电池充电之前，请阅读充电器的操作说明。
2. 确保电池和充电器上的触点均清洁、干燥。
3. 使用认可的充电器为电池充电。→ 页码 73

5.2 插入电池

-警告-

人身伤害的危险！短路或电池掉落会带来人身伤害的危险！

- ▶ 装入电池之前，确保电池和产品上的触点上均无异物。
 - ▶ 确保电池接合正确。
1. 在首次使用电池之前，要给电池完全充电。
 2. 将电池推入产品，直至听到卡止声。
 3. 检查并确认电池已可靠就位。

5.3 拆下电池

1. 按下电池释放按钮。
2. 从产品中取出电池。

5.4 防坠落装置 2

-警告-

工具和/或附件掉落会带来人身伤害的危险！

- ▶ 请只是为您的工具推荐的 Hilti 工具绳索。
- ▶ 在使用前请检查工具绳索的固定点有无损坏。
- ▶ 不要将工具绳索固定在带钩上。不用使用带钩起吊产品。



注意高空作业的国家法规。

使用 Hilti 工具挂绳 #2261970 或 #2261971 作为本产品的防坠落装置。

- ▶ 将弹簧钩固定到支撑结构上。检查弹簧钩是否已牢牢固定。
- ▶ 视所使用的 Hilti 工具挂绳而定，将另一个弹簧钩或环套如图所示固定到产品上。检查是否已牢牢固定。



请遵守 Hilti 工具挂绳的操作说明。

5.5 插入铝箔包套筒和铝箔包 3

-小心-

卷入危险！当将铝箔包套筒旋至关闭时，如果没有小心操作，则双手有卷入危险。

- ▶ 当将铝箔包套筒旋转到位时，避免将手放在托架区域。



-小心-

人身伤害风险 化学品危险。

- ▶ 检查铝箔包套筒是否有破损和脏污。在铝箔包套筒中，两个活塞都必须在其整个行程范围内 (两个方向) 能够顺畅轻松地移动。如果铝箔包套筒损坏和/或严重脏污，请予以更换。

1. 按下释放按钮。
2. 完全向后拉动活塞杆。
3. 将铝箔包套筒的前端插到前定位凸耳中。
4. 将铝箔包套筒拉到后定位凸耳上，然后向上旋转铝箔包套筒。
5. 将静态混合嘴 (混合喷嘴) 拧紧到铝箔包上。
6. 将铝箔包推入铝箔包套筒。
7. 将铝箔包套筒旋转到注射器中。

5.6 插入弹药筒

1. 按下释放按钮。
2. 完全向后拉动活塞杆。
3. 将弹药筒的前端安装到前定位凸耳中。
4. 将弹药筒拉到后定位凸耳上，然后向上旋转弹药筒。
5. 将静态混合嘴 (混合喷嘴) 拧紧到弹药筒上。
6. 将弹药筒旋转到注射器上。

5.7 手动丢弃最初射出的胶粘剂

-警告-

人身伤害风险 化学品危险。

- ▶ 切勿将注射器指向自己或他人。只能在混合喷嘴已拧上后才可开始注射胶粘剂。不正确使用会导致人身伤害。

每当更换静态混合嘴 (混合喷嘴) 时，必须丢弃最初射出的胶粘剂。最初射出的胶粘剂不适合使用。

1. 将注射模式选择开关调至 。
2. 按下扳机，直至混合喷嘴完全充满。
3. 将注射模式选择开关调至相应的最初射出的胶粘剂量 。

请注意铝箔包说明中的丢弃量。
点击一次注射轮盘相当于 1 ml。

4. 丢弃最初射出的胶粘剂量。

6 操作

请遵守本文档以及产品上的安全说明和警告。

6.1 注入胶粘剂

请针对每个新的铝箔包、每个新的弹药筒和含有固化胶粘剂的混合喷嘴，使用新的静态混合嘴 (混合喷嘴)。

1. 按下扳机。
2. 注入胶粘剂。

6.2 拆除铝箔包套筒和铝箔包

1. 将注射模式选择开关调至 OFF。
2. 按下释放按钮。
3. 完全向后拉动活塞杆。



4. 向上旋转铝箔包套筒。
5. 拆下铝箔包。
6. 按压铝箔包套筒上的插舌。
7. 在后定位凸耳处向下按压铝箔包套筒。
8. 从前定位凸耳向下拉动铝箔包套筒。

6.3 拆除弹药筒

1. 将注射模式选择开关调至 OFF。
2. 按下释放按钮。
3. 完全向后拉动活塞杆。
4. 向上旋转弹药筒。
5. 在后定位凸耳处向下按压弹药筒。
6. 从前定位凸耳向下拉动弹药筒。

7 维护和保养



-警告-

插入电池时存在人身伤害危险！

- ▶ 执行维护和保养任务之前，请务必先取出电池。

工具的保养

- 小心地清除顽固污渍。
- 请用干燥的刷子小心清洁通风槽 (如有)。
- 请仅使用略湿的布清洁壳体。不要使用含硅清洁剂，否则可能腐蚀塑料件。
- 必要时使用机油润滑活塞杆。

锂离子电池的保养

- 切勿使用通风槽堵塞的电池。用干燥的软毛刷小心地清洁通风槽。
- 避免不必要地将电池暴露在粉尘或污垢中。切勿将电池暴露在高湿度的环境中 (例如将其浸在水中或放在雨中)。
如果电池浸湿，请如处理损坏的电池那样对其进行处理。将其隔离在不可燃的容器中，然后联系 **Hilti** 维修中心。
- 确保电池远离油和油脂。切勿让不必要的粉尘或脏污积聚在电池上。用干燥的软毛刷或干燥柔软的布清洁电池。
不要使用含硅清洁剂，否则可能腐蚀塑料件。
- 请仅使用略湿的布清洁壳体。不要使用含硅清洁剂，否则可能腐蚀塑料件。

维护

- 定期检查所有可见部件和控制器是否出现损坏迹象，确保其全部正常工作。
- 如果发现损坏迹象或如果有部件发生故障，不要操作本产品。立即将产品交由 **Hilti** 维修中心修复。
- 清洁和维护之后，安装所有护板或保护装置，检查并确认其正常工作。



为确保安全和可靠的操作，仅限使用 **Hilti** 原装备件和消耗品。**Hilti** 批准用于配合产品使用的备件、消耗品和配件可到您当地的 **Hilti Store** 购买或通过以下网址在线订购：www.hilti.group。

8 电池型工具和电池的运输及存储

运输



-小心-

运输途中的意外启动！

- ▶ 运输产品前务必将电池取出！
- ▶ 取下电池。
- ▶ 切勿松散、未加保护地运输电池。在运输过程中，应保护电池免受过度冲击或振动影响，并将其与任何导电材料或其它电池分开 (因为它们可能会接触到电池端子并导致短路)。请遵守当地的电池运输规定。
- ▶ 请勿以邮寄方式运送电池。有关如何运送完好电池的说明，请咨询您的发货商。
- ▶ 每次使用前以及长时间运输前后都要检查产品和电池是否损坏。



存放



故障或泄漏的电池会导致意外损坏！

- ▶ 仅可在未插入电池的情况下存放产品！
- ▶ 请将产品和电池存放至凉爽干燥的地方。请遵守技术数据中规定的温度极限值。
- ▶ 请勿将电池存放在充电器中。充电过程结束后请始终将电池从充电器中取出。
- ▶ 切勿将电池存放在阳光下、热源上或玻璃后。
- ▶ 请将本产品和电池存放在儿童或非授权人员无法接近的位置。
- ▶ 每次使用前以及长时间存放前后都要检查产品和电池是否损坏。

8.1 注射器运输及存放

- ▶ 针对运输和存放，将注射模式选择开关调至 **OFF**。

9 故障排除

如果您碰到的问题未在此表中列出或您无法自己实施补救措施，请联系 **Hilti** 服务部门。

9.1 故障排除

出现任何故障时，都应注意电池充电状态和故障指示灯。参见锂离子电池指示灯一章。

如果您碰到的问题未在此表中列出或您无法自行排除，请联系 **Hilti** 维修中心。

故障	可能原因	解决方案
产品不工作。	电池未完全插入。	▶ 让电池嵌入，直到听到“咔哒”声。
	电池电量低。	▶ 更换电池。
	注射模式选择开关位于 OFF	▶ 选择所需的注射量。
电池在嵌入时没有发出“咔哒”声。	电池上的固定凸耳脏污。	▶ 清洁固定凸耳，并将电池推进直至固定接合。如果问题仍然存在，请联系 Hilti 售后服务部门。
产品或电池变得很热。	本产品过载 (超出应用极限)。	▶ 使用本产品之前，注意其额定功率和性能，即检查其是否适用于手头的工作。参见“技术数据”章节。
	电气故障	▶ 立刻关闭产品，取下电池，进行观察，使其冷却并联系 Hilti 维修中心。
电池比平常更快耗尽。	非常低的环境温度。	▶ 允许电池缓慢加热到室温。
产品提前取消注射过程	过载切断功能启动；混合喷嘴中的胶粘剂已固化	▶ 更换静态混合嘴 (混合喷嘴)。
	过载切断功能启动；用于产品的注射力过高。	▶ 提升铝箔包温度。
	铝箔包为空	▶ 更换空的铝箔包。
无法将铝箔包套筒旋转到产品中。	铝箔包未完全推入铝箔包套筒中。	▶ 将铝箔包推入铝箔包套筒中，直至推到底。
	活塞杆没有完全向后拉动	▶ 按下释放按钮，并一直向后拉动活塞杆。
没有听到铝箔包套筒正确接合入位的“咔哒”声	定位凸耳脏污	▶ 清洁固定凸耳。
	定位凸耳有故障	▶ 安装另一个铝箔包套筒。如果问题仍存在，联系 Hilti 维修中心。
混合喷嘴没有射出胶粘剂	混合喷嘴中的胶粘剂已固化	▶ 拧下含有固化胶粘剂的混合喷嘴，并装上新的喷嘴。



10 废弃处置



-警告-

废弃处理不当会有人身伤害的危险！漏出的气体或液体会带来健康危害。

- ▶ 不得通过邮寄方式发送任何电池。
- ▶ 用非导电材料 (比如绝缘带) 包住端子，以防止短路。
- ▶ 在儿童接触不到的地方处置电池。
- ▶ 请将电池送交 **Hilti Store** 处置，或咨询当地的废弃处理机构以获取处置说明。

 制造 **Hilti** 产品所用的大部分材料都可回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。**Hilti** 在很多国家都提供旧工具回收服务。请咨询 **Hilti** 客户服务部门或您的销售顾问。



- ▶ 不要将电动工具、电子设备和电池扔进家庭垃圾中！

11 制造商保修

- ▶ 如对保修条件有任何疑问，请联系您当地的 **Hilti** 代表。

12 更多信息

关于操作、技术、环保和回收的更多信息请查看以下链接：qr.hilti.com/manual/?id=2330324&id=2330326
文档末尾也提供二维码链接。





EC Declaration of Conformity | UK Declaration of Conformity



Manufacturer:
Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

UK Importer:
Hilti (Gt. Britain) Limited
No. 1 Circle Square, 3 Symphony Park
Manchester, England, M1 7FS

HDE 500-A12 (01)

Serial Numbers: 1-99999999999

2006/42/EC | Supply of Machinery (Safety)
Regulations 2008

EN 62841-1:2015, AC:2015

2014/30/EU | Electromagnetic Compatibility
Regulations 2016

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

2011/65/EU | The Restriction of the Use of
Certain Hazardous Substances in Electrical and
Electronic Equipment Regulations 2012

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. Gebhard".

Jürgen Gebhard
Head of Quality
Business Unit Anchors

Schaan, 28.06.2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Lars Taenzer".

Dr. Lars Taenzer
Head of BU Direct Fastening
Business Unit Direct Fastening





B 12/2.6	0.25 kg	0.55 lb
B 12-30	0.25 kg	0.55 lb

C 4/12-50



Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 234 21 11
Fax: +423 234 29 65
www.hilti.group



2330326