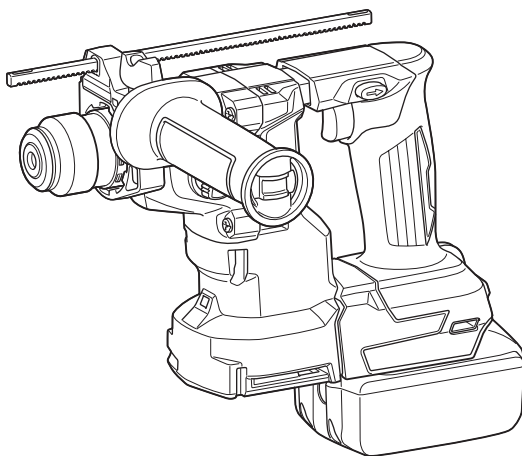
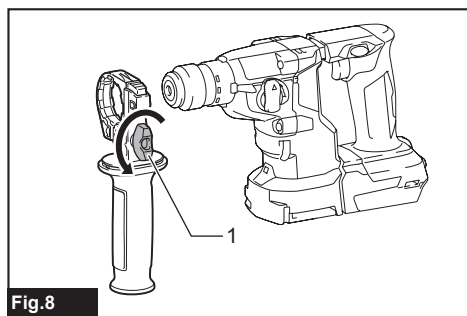
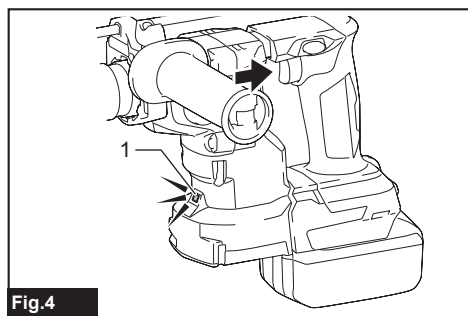
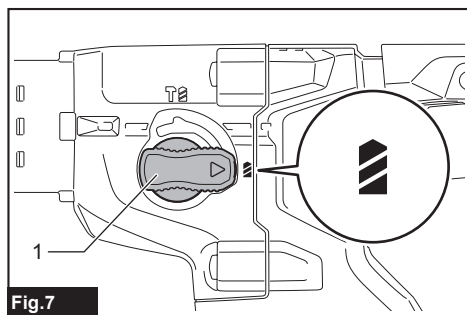
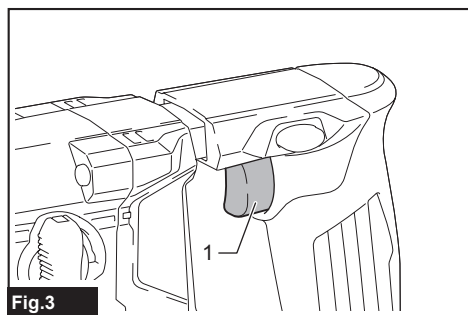
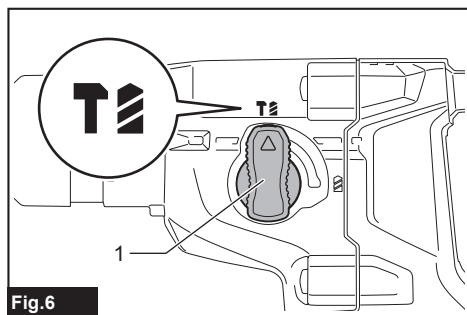
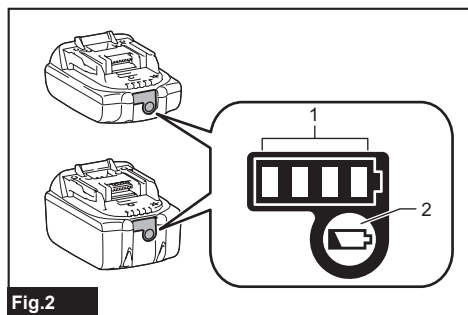
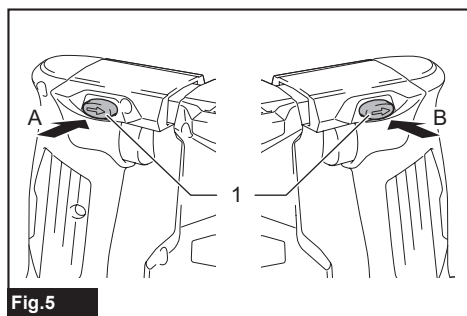
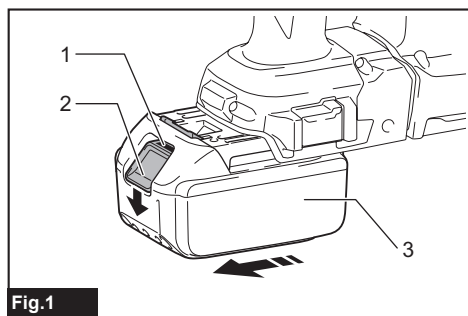


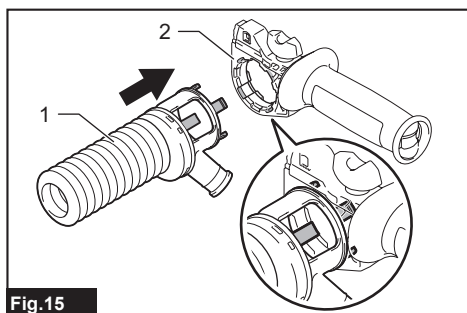
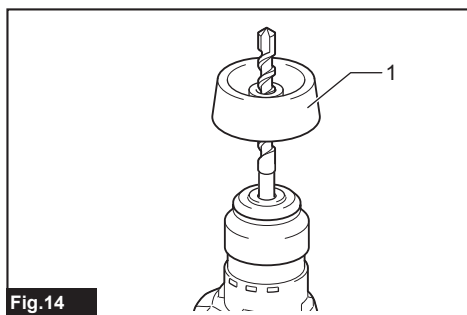
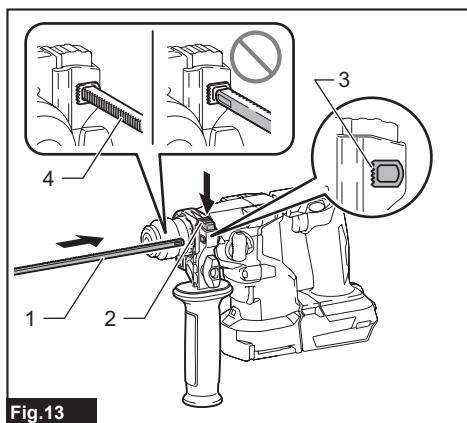
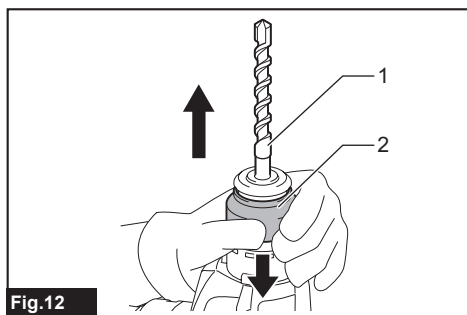
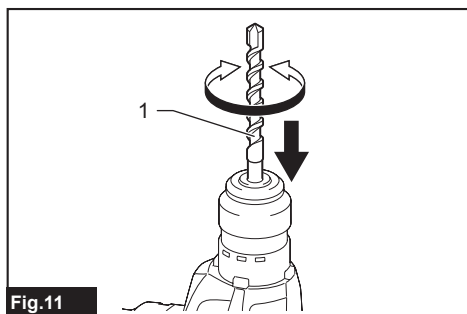
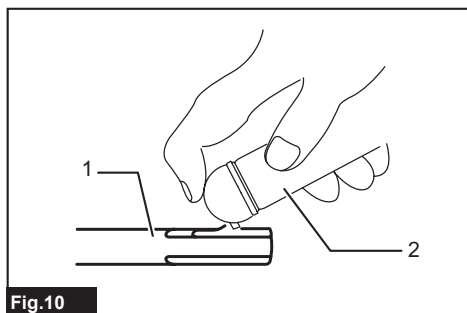
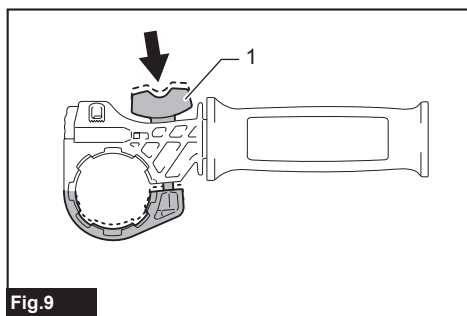


EN	Cordless Rotary Hammer	INSTRUCTION MANUAL	8
RU	Аккумуляторный Перфоратор	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	20
KK	Аккумуляторлы перфоратор	ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ	34

DHR183







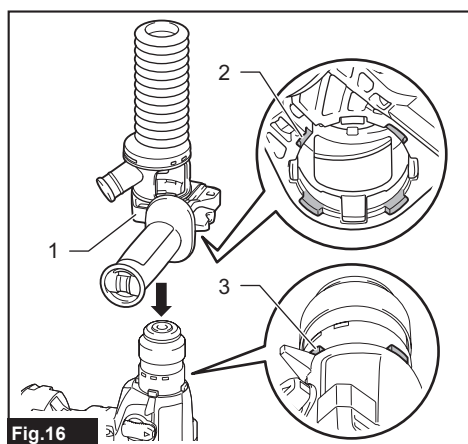


Fig.16

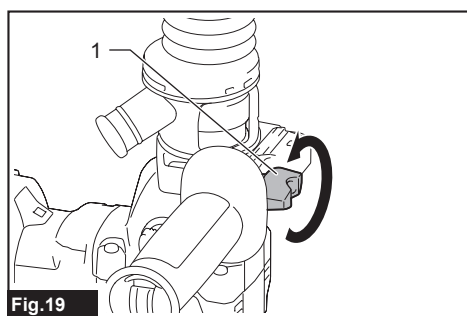


Fig.19

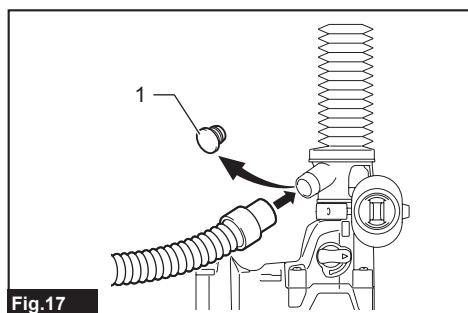


Fig.17

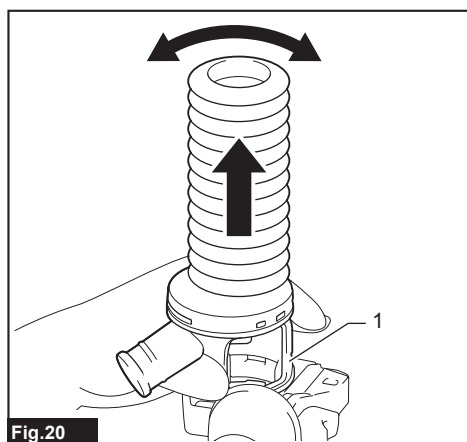


Fig.20

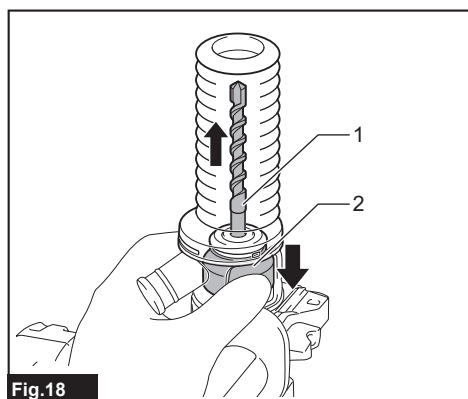


Fig.18

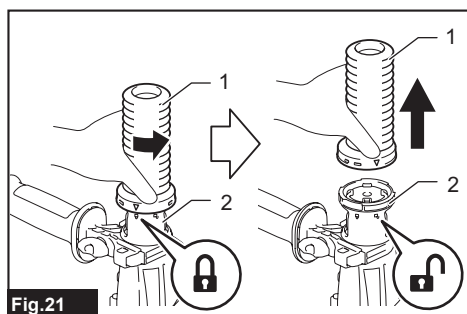


Fig.21

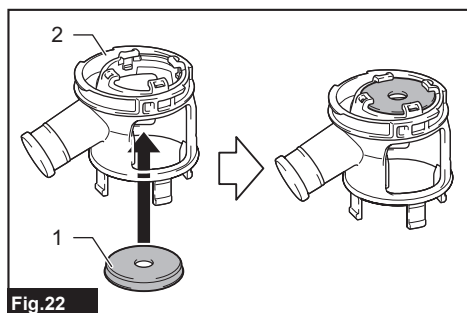
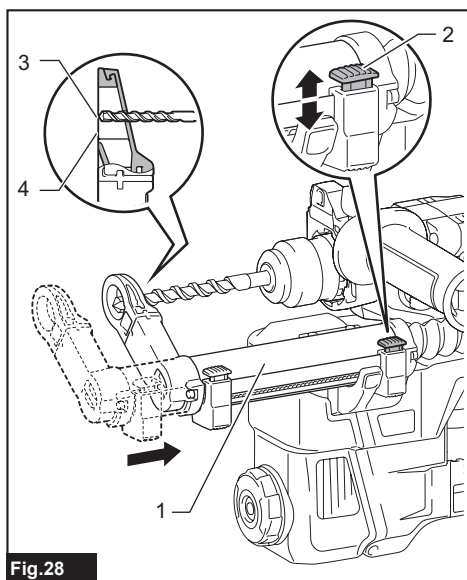
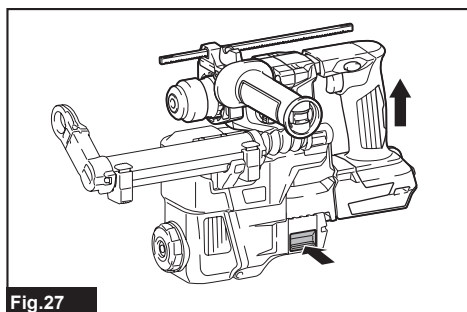
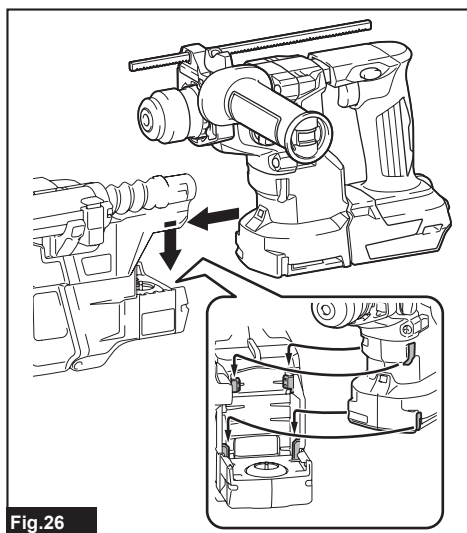
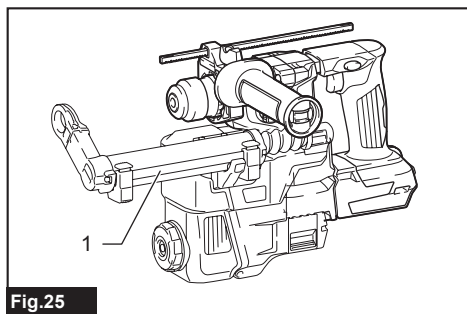
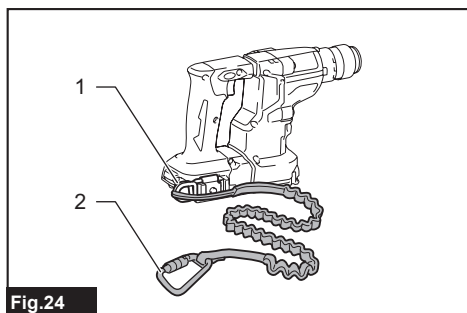
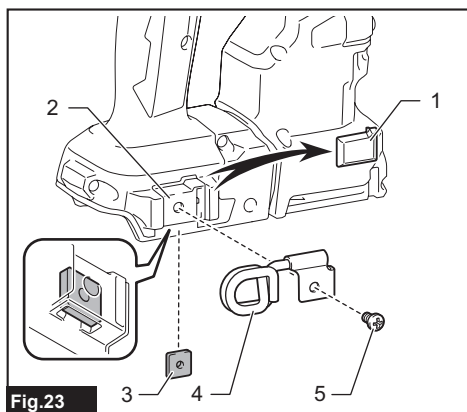
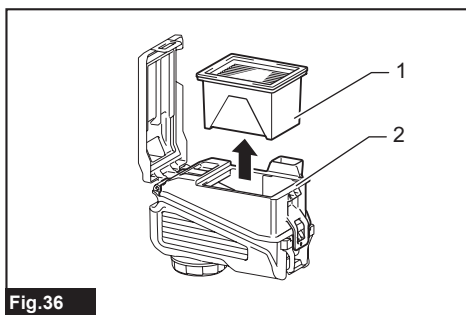
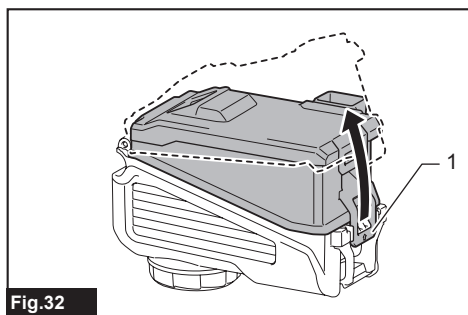
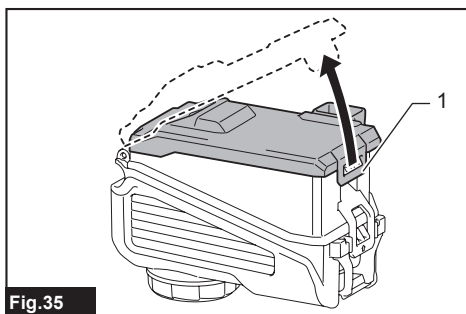
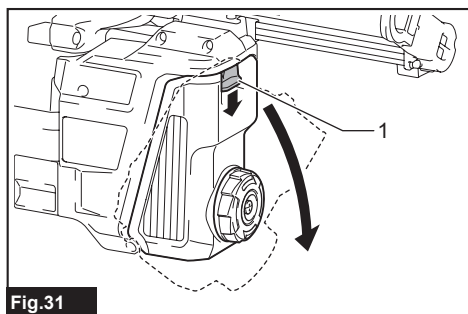
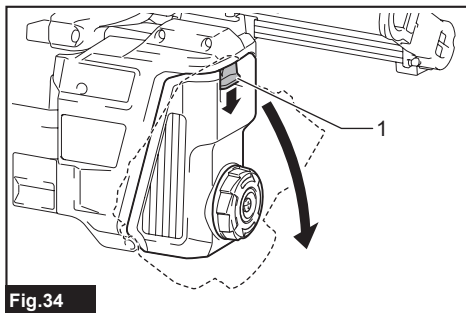
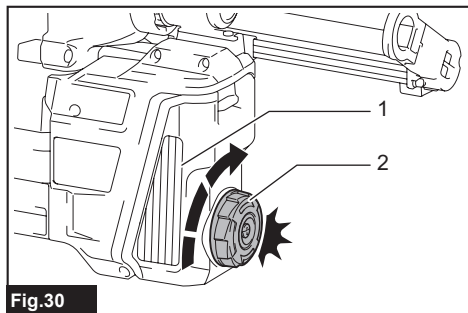
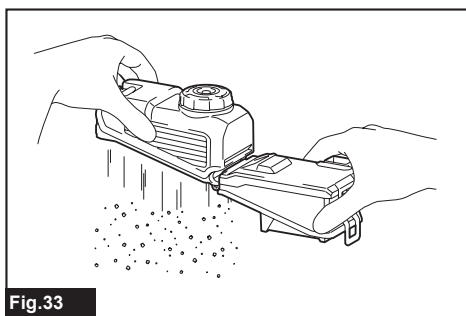
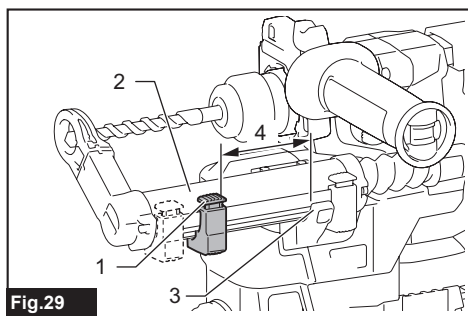
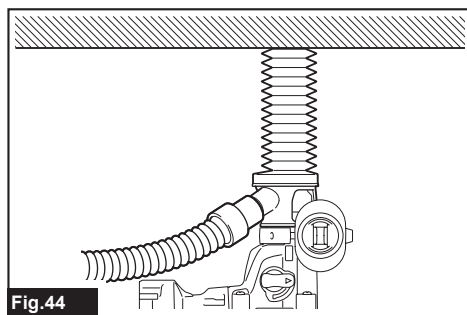
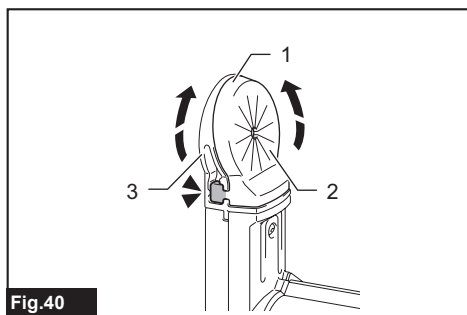
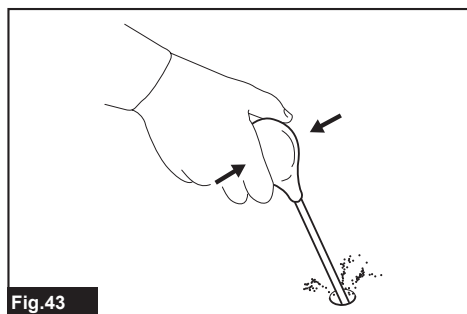
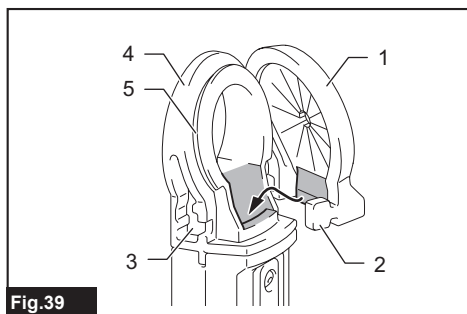
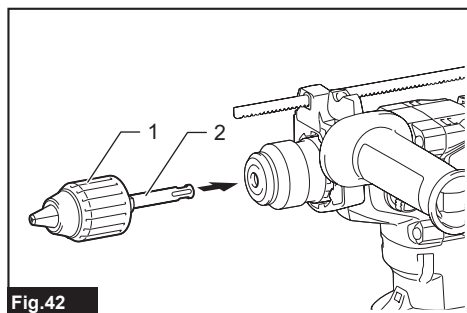
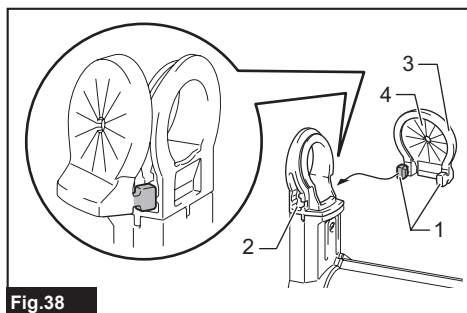
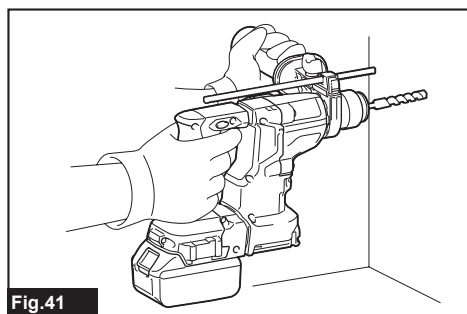
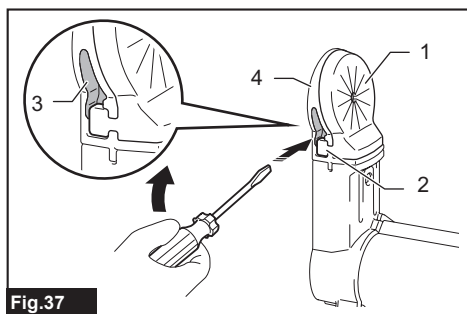


Fig.22







SPECIFICATIONS

Model:		DHR183
Drilling capacities	Concrete	18 mm
	Steel	13 mm
	Wood	24 mm
No load speed		0 - 1,100 min ⁻¹
Blows per minute		0 - 5,000 min ⁻¹
Overall length (with BL1860B)		288 mm
Rated voltage		D.C. 18 V
Net weight		2.1 - 2.9 kg

Optional accessory

Model:		DX16
Suction performance		0.24 m ³ /min
Operating stroke		Up to 105 mm
Suitable drill bit		Up to 165 mm
Net weight		0.77 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combinations, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

⚠ WARNING: Only use the battery cartridges and chargers listed above. Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

Recommended cord connected power source

Portable power pack	PDC01
---------------------	-------

- The cord connected power source(s) listed above may not be available depending on your region of residence.
- Before using the cord connected power source, read instruction and cautionary markings on them.

Symbols

The followings show the symbols which may be used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.



Read instruction manual.



Only for EU countries

Due to the presence of hazardous components in the equipment, waste electrical and electronic equipment, accumulators and batteries may have a negative impact on the environment and human health. Do not dispose of electrical and electronic appliances or batteries with household waste!

In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and on accumulators and batteries and waste accumulators and batteries, as well as their adaptation to national law, waste electrical equipment, batteries and accumulators should be stored separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the regulations on environmental protection.

This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment.

Intended use

The tool is intended for hammer drilling and drilling in brick, concrete and stone.

It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-6:

Model DHR183

Sound pressure level (L_{pA}) : 93 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 101 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model DHR183 with DX16

Sound pressure level (L_{pA}) : 93 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 101 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

NOTE: The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ WARNING: Wear ear protection.

⚠ WARNING: The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

⚠ WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Vibration

The following table shows the vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to applicable standard.

Work mode	Vibration emission	Uncertainty (K)	Applicable standard / Test condition
Hammer drilling into concrete ($a_{h, HD}$)	7.5 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6
Hammer drilling into concrete with DX16 ($a_{h, HD}$)	7.6 m/s ²	1.7 m/s ²	EN62841-2-6

NOTE: The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration total value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ WARNING: The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

⚠ WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Declarations of Conformity

For European countries only

The Declarations of conformity are included in Annex A to this instruction manual.

SAFETY WARNINGS

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

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

2. **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.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

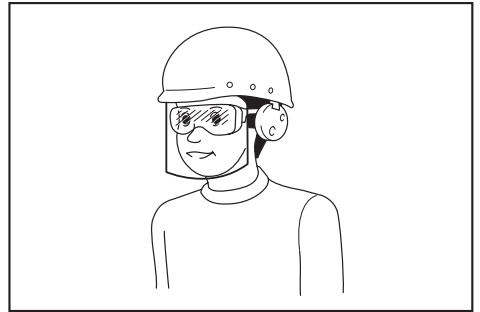
Electrical safety

1. **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.
2. **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.
3. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
4. **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.
5. **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.
6. **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.
7. **Power tools can produce electromagnetic fields (EMF) that are not harmful to the user.** However, users of pacemakers and other similar medical devices should contact the maker of their device and/or doctor for advice before operating this power tool.

Personal safety

1. **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.
2. **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.
3. **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.
4. **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.
5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

6. **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.
7. **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.
8. **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.
9. **Always wear protective goggles to protect your eyes from injury when using power tools. The goggles must comply with ANSI Z87.1 in the USA, EN 166 in Europe, or AS/NZS 1336 in Australia/New Zealand. In Australia/New Zealand, it is legally required to wear a face shield to protect your face, too.**



It is an employer's responsibility to enforce the use of appropriate safety protective equipments by the tool operators and by other persons in the immediate working area.

Power tool use and care

1. **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.
2. **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.
3. **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.
4. **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.
5. **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.

6. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. **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.
8. **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.
9. **When using the tool, do not wear cloth work gloves which may be entangled.** The entanglement of cloth work gloves in the moving parts may result in personal injury.

Battery tool use and care

1. **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.
2. **Use power tools only with specifically designed battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
3. **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.
4. **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.
5. **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.
6. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
7. **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

1. **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.
2. **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.
3. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**

CORDLESS ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

Safety instructions for all operations

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers

1. **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
2. **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend, causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

Additional safety warnings

1. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield.** Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.
2. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
3. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration.** The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.
4. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load.** This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.
5. **Always be sure you have a firm footing.** Be sure no one is below when using the tool in high locations.
6. **Hold the tool firmly with both hands.**
7. **Keep hands away from moving parts.**
8. **Do not leave the tool running.** Operate the tool only when hand-held.
9. **Do not point the tool at any one in the area when operating.** The bit could fly out and injure someone seriously.
10. **Do not touch the bit, parts close to the bit, or workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
11. **Some material contains chemicals which may be toxic.** Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.
12. **Always be sure that the tool is switched**

off and the battery cartridge and the bit are removed before handing the tool to other person.

13. Before operation, make sure that there is no buried object such as electric pipe, water pipe or gas pipe in the working area. Otherwise, the drill bit/chisel may touch them, resulting an electric shock, electrical leakage or gas leak.
14. Do not operate the tool at no-load unnecessarily.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

Important safety instructions for battery cartridge

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble or tamper with the battery cartridge. It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.
5. Do not short the battery cartridge:
 - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
 - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
 - (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.

6. Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).
7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
8. Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge. Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. Do not use a damaged battery.
10. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.
For commercial transports e.g. by third parties,

forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.

Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.

11. When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.
12. Use the batteries only with the products specified by Makita. Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.
14. During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.
15. Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.
16. Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge. It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines. It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. Keep the battery away from children.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠CAUTION: Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.
5. Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

CAUTION: Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

CAUTION: Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator as shown in the figure, it is not locked completely.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

► **Fig.1:** 1. Red indicator 2. Button 3. Battery cartridge

CAUTION: Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

CAUTION: Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.

► **Fig.2:** 1. Indicator lamps 2. Check button

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
			75% to 100%
			50% to 75%
			25% to 50%
			0% to 25%
			Charge the battery.

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
			The battery may have malfunctioned.

NOTE: Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

NOTE: The first (far left) indicator lamp will blink when the battery protection system works.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

When the battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indication. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection

When the tool or battery is overheated, the tool stops automatically. In this case, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

NOTE: When the tool is overheated, the lamp blinks.

Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

Protections against other causes

Protection system is also designed for other causes that could damage the tool and allows the tool to stop automatically. Take all the following steps to clear the causes, when the tool has been brought to a temporary halt or stop in operation.

1. Make sure that all switch(es) is/are in the off position, and then turn the tool on again to restart.
2. Charge the battery(ies) or replace it/them with recharged battery(ies).
3. Let the tool and battery(ies) cool down.

If no improvement can be found by restoring protection system, then contact your local Makita Service Center.

Switch action

⚠ WARNING: Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

► Fig.3: 1. Switch trigger

Lighting up the front lamp

⚠ CAUTION: Do not look in the light or see the source of light directly.

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp goes out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

► Fig.4: 1. Lamp

NOTE: Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of the lamp. Be careful not to scratch the lens of the lamp, or it may lower the illumination.

NOTE: When the tool is overheated, the lamp flashes. In this case, release the switch trigger and then cool down the tool/battery before operating again.

NOTE: The front lamp cannot be used while the dust collection system (optional accessory) is installed in the tool.

Reversing switch action

⚠ CAUTION: Always check the direction of rotation before operation.

⚠ CAUTION: Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

⚠ CAUTION: When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.

When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

► Fig.5: 1. Reversing switch lever

Selecting the action mode

NOTICE: Do not rotate the action mode changing knob when the tool is running. The tool will be damaged.

NOTICE: To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the action mode changing knob is always positively located in one of the action mode positions.

Rotation with hammering

For drilling in concrete, masonry, etc., rotate the action mode changing knob to the  symbol. Use a carbide-tipped drill bit.

► Fig.6: 1. Action mode changing knob

Rotation only

For drilling in wood, metal or plastic materials, rotate the action mode changing knob to the  symbol. Use a twist drill bit or wood drill bit.

► Fig.7: 1. Action mode changing knob

Electronic function

The tool is equipped with the electronic functions for easy operation.

- Electric brake
This tool is equipped with an electric brake. If the tool consistently fails to quickly cease to function after the switch trigger is released, have the tool serviced at a Makita service center.
- Constant speed control
The speed control function provides the constant rotation speed regardless of load conditions.

ASSEMBLY

⚠ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Side grip (auxiliary handle)

⚠ CAUTION: Always use the side grip to ensure safe operation.

⚠ CAUTION: After installing or adjusting the side grip, make sure that the side grip is firmly secured with the protrusions on the tool are fully engaged by the grooves on the side grip.

To install the side grip, follow the steps below.

1. Loosen the thumb screw on the side grip.

► Fig.8: 1. Thumb screw

2. Install the side grip so that the grooves on the grip fit in the protrusions on the tool while pressing the thumb screw.

► Fig.9: 1. Thumb screw

3. Tighten the thumb screw to secure the grip. The grip can be fixed at desired angle.

To remove the side grip, loosen the thumb screw on the side grip. Remove the side grip from the tool.

Installing or removing drill bit

Grease

Clean the shank end of the bit and apply grease before installing the bit.

Coat the shank end of the bit beforehand with a small amount of grease (about 0.5 - 1 g). This chuck lubrication assures smooth action and longer service life.

► **Fig.10:** 1. Shank end 2. Grease

Insert the drill bit into the tool. Turn the drill bit and push it in until it engages.

After installing the drill bit, always make sure that the drill bit is securely held in place by trying to pull it out.

► **Fig.11:** 1. Drill bit

To remove the drill bit, push the chuck cover down all the way and pull the drill bit out.

► **Fig.12:** 1. Drill bit 2. Chuck cover

Depth gauge

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth.

Press and hold the lock button, and then insert the depth gauge into the hole. Make sure that the toothed side of the depth gauge faces the marking.

► **Fig.13:** 1. Depth gauge 2. Lock button 3. Marking 4. Toothed side

Adjust the depth gauge by moving it back and forth while pressing the lock button. After the adjustment, release the lock button to lock the depth gauge.

NOTE: Make sure that the depth gauge does not touch the main body of the tool when attaching it.

Dust cup

Optional accessory

Use the dust cup to prevent dust from falling over the tool and on yourself when performing overhead drilling operations. Attach the dust cup to the bit as shown in the figure. The size of bits which the dust cup can be attached to is as follows.

Model	Bit diameter
Dust cup 5	6 mm - 14.5 mm
Dust cup 9	12 mm - 16 mm

► **Fig.14:** 1. Dust cup

Dust cup set

Optional accessory

Installing the dust cup set

NOTICE: Do not use the dust cup set when drilling in metal or similar. It may damage the dust cup set due to the heat produced by small metal dust or similar. Do not install or remove the dust cup set with the drill bit installed in the tool. It may damage the dust cup set and cause dust leak.

Before installing the dust cup set, remove the drill bit from the tool if installed.

1. Loosen the thumb screw on the side grip.

2. Install the dust cup set so that the claws of the dust cup fit in the slits on the side grip.

► **Fig.15:** 1. Dust cup set 2. Side grip

3. Install the side grip so that the groove on the grip fit in the protrusion on the tool. Tighten the thumb screw to secure the side grip.

► **Fig.16:** 1. Side grip 2. Groove 3. Protrusion

NOTE: If you connect a vacuum cleaner to the dust cup set, remove the dust cap before connecting the vacuum cleaner.

► **Fig.17:** 1. Dust cap

Removing the drill bit

To remove the drill bit, pull the chuck cover down all the way and pull the drill bit out.

► **Fig.18:** 1. Drill bit 2. Chuck cover

Removing the dust cup set

To remove the dust cup set, follow the steps below.

1. Loosen the thumb screw on the side grip. Remove the side grip from the tool.

► **Fig.19:** 1. Thumb screw

2. Hold the root of dust cup and pull it out.

NOTE: If it is difficult to remove the dust cup set, remove the claws of the dust cup one by one by swinging and pulling the root of the dust cup.

► **Fig.20:** 1. Dust cup

NOTE: If the cap comes off from the dust cup set, place it back to the original position.

To place the cap back to the original position, follow the steps below.

1. Turn the bellows counterclockwise and remove it from the dust cup set attachment unit while the bellows is unlocked.

► **Fig.21:** 1. Bellows 2. Attachment unit

2. Set the cap back in place with its lettered side facing upwards.

► **Fig.22:** 1. Cap 2. Attachment unit

3. Be sure that the grooves around the cap well fit in the lips of the upper opening of the attachment unit.

Tool hanger

Optional accessory

⚠CAUTION: Do not use damaged tool hanger and screw. Before use, always check for damages, cracks or deformations, and make sure that the screw is tightened.

⚠CAUTION: Install or remove the tool hanger on a stable table or surface. Be sure to use the screw provided with the tool hanger only. After installing the tool hanger, make sure that the tool hanger is securely installed with the screw.

⚠CAUTION: Do not remove the battery cartridge while hanging the tool. The tool may fall if the screw is not tightened.

The tool hanger is intended for connecting the lanyard (tether strap).

Before installing the tool hanger, remove the rubber cap from the screw hole in the mounting bracket. Insert the square nut under the bracket. Tighten the tool hanger with screw in place.

► **Fig.23:** 1. Rubber cap 2. Mounting bracket
3. Square nut 4. Tool hanger 5. Screw

Safety warnings about connecting lanyard (tether strap) to the tool hanger

⚠Safety warnings specific for use at height
Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in serious injury.

1. Always keep the tool tethered when working "at height". Maximum lanyard length is 2 m. The maximum permissible fall height for lanyard (tether strap) must not exceed 2 m.
2. Use only with lanyards appropriate for this tool type and rated for at least 6.0 kg.
3. Do not anchor the tool lanyard to anything on your body or on movable components. Anchor the tool lanyard to a rigid structure that can withstand the forces of a dropped tool.
4. Make sure the lanyard is properly secured at each end prior to use.
5. Inspect the tool and lanyard before each use for damage and proper function (including fabric and stitching). Do not use if damaged or not functioning properly.
6. Do not wrap lanyards around or allow them to come in contact with sharp or rough edges.
7. Fasten the other end of the lanyard outside the working area so that a falling tool is held securely.
8. Attach the lanyard so that the tool will move away from the operator if it falls. Dropped tools will swing on the lanyard, which could cause injury or loss of balance.
9. Do not use near moving parts or running machinery. Failure to do so may result in a crush or entanglement hazard.
10. Do not carry the tool by the attachment device

or the lanyard.

11. Only transfer the tool between your hands while you are properly balanced.
12. Do not attach lanyards to the tool in a way that keeps switches or trigger-lock (if supplied) from operating properly.
13. Avoid getting tangled in the lanyard.
14. Keep lanyard away from the drilling area of the tool.
15. Use a locking carabiner (multi-action and screw gate type). Do not use single action spring clip carabiners.
16. In the event the tool is dropped, it must be tagged and removed from service, and should be inspected by a Makita Factory or Authorized Service Center.
17. Do not hang the tool on your waist. Heated tool and its accessory may touch your skin and burn injury result.

► **Fig.24:** 1. Tool hanger 2. Lanyard (tether strap)

DUST COLLECTION SYSTEM

Optional accessory

The dust collection system is designed to collect dusts effectively when the concrete drilling operation.

► **Fig.25:** 1. Dust collection system

⚠CAUTION: The dust collection system is intended for drilling in concrete only. Do not use the dust collection system for drilling in metal or wood.

⚠CAUTION: When using the tool with the dust collection system, be sure to attach the filter to the dust collection system to prevent dust inhalation.

⚠CAUTION: Before using the dust collection system, check that the filter is not damaged and the inner pipe is free of dust and foreign matter. Failure to do so may cause dust inhalation.

⚠CAUTION: The dust collection system collects the generated dust at a considerable rate, but not all dust can be collected.

NOTICE: Do not use the dust collection system for core drilling or chiseling.

NOTICE: Do not use the dust collection system for metal or wood. The dust collection system is intended for concrete only.

NOTICE: Do not use the dust collection system for drilling in wet concrete or use this system in wet environment. Failure to do so may cause malfunction.

Installing or removing

NOTICE: Before installing the dust collection system, clean the joint parts of the tool and the dust collection system. Foreign matters on the joint parts may cause it difficult to install the dust collection system. If any dust remains on the air duct, the dust comes into the tool and causes jam in the airflow or breakage of the tool.

To install the dust collection system, insert the tool completely into the dust collection system until the tool is locked in place with a little click.

► Fig.26

To remove the dust collection system, pull up the tool while pressing the lock-off button.

► Fig.27: 1. Lock-off button

Adjusting nozzle position

CAUTION: Do not point the nozzle at yourself or others when releasing the nozzle by pushing the guide adjustment button.

Slide in and out the nozzle guide while pressing the guide adjustment button, and then release the button at an exact position where the tip of the drill bit sits just behind the front surface of the nozzle.

► Fig.28: 1. Nozzle guide 2. Guide adjustment button
3. Tip of drill bit 4. Front surface of nozzle

Adjusting drilling depths

Drilling depths can be adjusted by changing the lengths between the depth adjustment button and the support arm for nozzle guide. Press and hold the depth adjustment button and slide it to your desired position.

► Fig.29: 1. Depth adjustment button 2. Nozzle guide
3. Support arm for nozzle guide 4. Drilling depths

Beating dust on the filter

CAUTION: Do not turn the dial on the dust case while the dust case is removed from the dust collection system. Doing so may cause dust inhalation.

CAUTION: Always switch off the tool when turning the dial on the dust case. Turning the dial while the tool is running may result in the loss of control of the tool.

By beating the dust on the filter inside the dust case, you can keep the vacuum efficiency and also reduce the number of times to dispose of the dust.

Turn the dial on the dust case three times after collecting every 50,000 mm³ of dust or when you feel the vacuum performance declined.

NOTE: 50,000 mm³ of dust equivalents to drilling 10 holes of ø10 mm and 65 mm depth.

► Fig.30: 1. Dust case 2. Dial

Disposing of dust

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

CAUTION: Be sure to wear dust mask when disposing of dust.

CAUTION: Be sure that the tool is completely stopped when disposing of dust.

CAUTION: Empty the dust case regularly before the dust case becomes full. Failure to do so may decrease the dust collection performance and cause dust inhalation.

CAUTION: The performance of dust collection decreases if the filter in the dust case become clogged. Replace the filter with new one after approximately 200 times of dust fulfillment as a guide. Failure to do so may cause dust inhalation.

1. Remove the dust case while pressing down the lever of the dust case.

► Fig.31: 1. Lever

2. Open the cover of the dust case.

► Fig.32: 1. Cover

3. Dispose of the dust, and then clean the filter.

► Fig.33

NOTICE: When cleaning the filter, tap the case of the filter gently by hand to remove dust. Do not tap the filter directly; touch the filter with brush or similar; or blow compressed air on the filter. Doing so may damage the filter.

Replacing filter of dust case

1. Remove the dust case while pressing down the lever of the dust case.

► Fig.34: 1. Lever

2. Open the filter cover of the dust case.

► Fig.35: 1. Filter cover

3. Remove the filter from the filter case.

► Fig.36: 1. Filter 2. Filter case

4. Attach a new filter to the filter case, and then attach the filter cover.

5. Close the cover of the dust case, and then attach the dust case to the dust collection system.

Replacing sealing cap

1. Insert a flat-blade screwdriver into one of the grooves placed on the sides of the nozzle head. Tilt the flat-blade screwdriver at an angle to squeeze and pop the cube hook of the sealing cap out. Then peel the rubber edge of the sealing cap away from the rim of the nozzle head opening.

► Fig.37: 1. Sealing cap 2. Cube hook 3. Groove
4. Nozzle head

2. Set one of cube hooks of a new sealing cap into the lower part of the groove in the nozzle head with a recessed surface of the sealing cap facing forward.

- **Fig.38:** 1. Cube hooks 2. Lower part of the groove
3. Sealing cap 4. Recessed surface

3. Place the other hook into the opposite side, while repositioning the sealing cap to fit finely to the nozzle head.

- **Fig.39:** 1. Sealing cap 2. Cube hook 3. Lower part of the groove 4. Nozzle head 5. Rims

4. Gently lay the rubber edge of the sealing cap down over the rim of the nozzle head opening from bottom to top.

- **Fig.40:** 1. Rubber edge 2. Sealing cap 3. Nozzle head

OPERATION

⚠ CAUTION: Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations.

⚠ CAUTION: Always make sure that the workpiece is secured before operation.

⚠ CAUTION: Do not pull the tool out forcibly even the bit gets stuck. Loss of control may cause injury.

NOTICE: Before using the dust collection system with the tool, read the section about the dust collection system.

NOTE: If the battery cartridge is in low temperature, the tool's capability may not be fully obtained. In this case, warm up the battery cartridge by using the tool with no load for a while to fully obtain the tool's capability.

- **Fig.41**

Hammer drilling operation

⚠ CAUTION: There is tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/drill bit at the time of hole break-through, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete. **Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations.** Failure to do so may result in the loss of control of the tool and potentially severe injury.

Set the action mode changing knob to the  symbol. Position the drill bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger.

Apply feed force to the switch handle (main handle) for working accuracy and efficiency, and hold the side grip (auxiliary handle) to keep balance of the tool. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.

Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the drill bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

NOTE: Eccentricity in the drill bit rotation may occur while operating the tool with no load. The tool automatically centers itself during operation. This does not affect the drilling precision.

Drilling in wood or metal

⚠ CAUTION: Hold the tool firmly and exert care when the drill bit begins to break through the workpiece. There is a tremendous force exerted on the tool/drill bit at the time of hole break through.

⚠ CAUTION: A stuck drill bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.

⚠ CAUTION: Always secure workpieces in a vise or similar hold-down device.

NOTICE: Never use "rotation with hammering" when the drill chuck is installed on the tool. The drill chuck may be damaged. Also, the drill chuck will come off when reversing the tool.

NOTICE: Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your drill bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.

Set the action mode changing knob to the  symbol. Attach the chuck adapter to a keyless drill chuck to which 1/2"-20 size screw can be installed, and then install them to the tool. When installing it, refer to the section "Installing or removing drill bit".

- **Fig.42:** 1. Drill chuck assembly 2. Chuck adapter

Blow-out bulb

Optional accessory

After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

- **Fig.43**

Using dust cup set

Optional accessory

Fit the dust cup set against the ceiling when operating the tool.

- **Fig.44**

NOTICE: Do not use the dust cup set when drilling in metal or similar. It may damage the dust cup set due to the heat produced by small metal dust or similar.

NOTICE: Do not install or remove the dust cup set with the drill bit installed in the tool. It may damage the dust cup set and cause dust leak.

MAINTENANCE

⚠ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

NOTICE: Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ CAUTION: These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Carbide-tipped drill bits (SDS-Plus carbide-tipped bits)
- Chuck adapter
- Keyless drill chuck
- Bit grease
- Depth gauge
- Blow-out bulb
- Dust cup
- Dust cup set
- Dust collection system
- Tool hanger
- Makita genuine battery and charger

NOTE: Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DHR183
Максимальный диаметр сверления	Бетон	18 мм
	Сталь	13 мм
	Дерево	24 мм
Число оборотов без нагрузки		0 – 1 100 мин ⁻¹
Ударов в минуту		0 – 5 000 мин ⁻¹
Общая длина (с BL1860B)		288 мм
Номинальное напряжение		18 В пост. тока
Масса нетто		2,1 – 2,9 кг

Дополнительные принадлежности

Модель:	DX16
Производительность на всасывании	0,24 м³/мин
Рабочий ход	До 105 мм
Подходящая головка сверла	До 165 мм
Масса нетто	0,77 кг

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса может отличаться в зависимости от дополнительного оборудования. Обратите внимание, что блок аккумулятора также считается дополнительным оборудованием. В таблице представлены комбинации с наибольшим и наименьшим весом в соответствии с процедурой EPTA 01/2014.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядное устройство	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- В зависимости от региона проживания некоторые блоки аккумуляторов и зарядные устройства, перечисленные выше, могут быть недоступны.

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте только перечисленные выше блоки аккумуляторов и зарядные устройства. Использование других блоков аккумуляторов и зарядных устройств может привести к травме и/или пожару.

Рекомендованный источник электропитания с проводным подключением

Портативный блок питания	PDC01
--------------------------	-------

- В некоторых регионах определенные модели перечисленных выше источников электропитания с проводным подключением могут быть недоступны.
- Перед началом использования источника электропитания с проводным подключением изучите инструкцию и предупреждающие надписи на нем.

Символы

Ниже приведены символы, которые могут использоваться для обозначения оборудования. Перед использованием убедитесь в том, что вы понимаете их значение.



Прочитайте руководство по эксплуатации.



Только для стран ЕС
В связи с наличием в оборудовании опасных компонентов отходы электрического и электронного оборудования, аккумуляторы и батареи могут оказывать негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека.
Не выбрасывайте электрические и электронные устройства или батареи вместе с бытовыми отходами!
В соответствии с директивной ЕС по отходам электрического и электронного оборудования, по аккумуляторам, батареям и отходам аккумуляторов и батарей, а также в соответствии с ее адаптацией к национальному законодательству, отходы электрического оборудования, батареи и аккумуляторы следует хранить отдельно и доставлять на пункт раздельного сбора коммунальных отходов, работающий с соблюдением правил охраны окружающей среды.
Это обозначено символом в виде перечеркнутого мусорного контейнера на колесах, нанесенным на оборудование.

Назначение

Инструмент предназначен для ударного и обычного сверления кирпича, бетона и камня.
Он также подходит для безударного сверления дерева, металла, керамики и пластмассы.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-6:

Модель DHR183

Уровень звукового давления (L_{pA}): 93 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 101 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DHR183 с DX16

Уровень звукового давления (L_{pA}): 93 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 101 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

⚠ОСТОРОЖНО: Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Вибрация

В таблице ниже приведено суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с применимым стандартом.

Рабочий режим	Распространение вибрации	Погрешность (K)	Применимый стандарт / Режим испытаний
Ударное сверление бетона (a_h , h_D)	7,5 m/c^2	1,5 m/c^2	EN62841-2-6
Ударное сверление бетона с помощью DX16 (a_h , h_D)	7,6 m/c^2	1,7 m/c^2	EN62841-2-6

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

⚠ОСТОРОЖНО: Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Декларации о соответствии

Только для европейских стран

Декларации о соответствии включены в Приложение А к настоящему руководству по эксплуатации.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠ОСТОРОЖНО Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение всех приведенных далее инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или тяжелым травмам.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

Безопасность в месте выполнения работ

1. **Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным.** Захламление и плохое освещение могут стать причиной несчастных случаев.
2. **Не пользуйтесь электроинструментом во взрывоопасной атмосфере, например в присутствии легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли.** При работе электроинструмента возникают искры, которые могут привести к воспламенению пыли или газов.
3. **При работе с электроинструментом не допускайте детей или посторонних к месту выполнения работ.** Не отвлекайтесь во время работы, так как это приведет к потере контроля над электроинструментом.

Электробезопасность

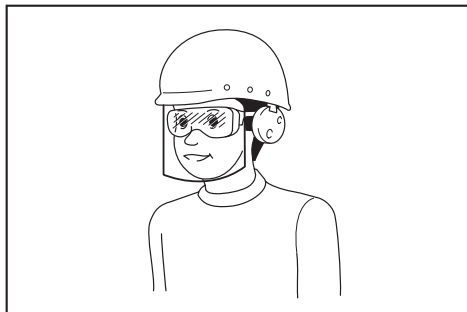
1. **Вилка электроинструмента должна соответствовать сетевой розетке.** Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию вилки. Для электроинструмента с заземлением запрещается использовать переходники. Розетки и вилки, не подвергавшиеся изменениям, снижают риск поражения электрическим током.
2. **Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, батареи отопления и холодильники.** При контакте тела с заземленными предметами увеличивается риск поражения электрическим током.
3. **Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влаги.** Попадание воды в электроинструмент повышает риск поражения электрическим током.
4. **Аккуратно обращайтесь со шнуром питания.** Запрещается использовать шнур питания для переноски, перемещения или извлечения вилки из розетки. Располагайте шнур на расстоянии от источников тепла, масла, острых краев и движущихся деталей. Поврежденные или запутанные сетевые шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.
5. **При использовании электроинструмента вне помещения используйте удлинитель, подходящий для этих целей.** Использование соответствующего шнура снижает риск поражения электрическим током.
6. **Если электроинструмент приходится эксплуатировать в сыром месте, используйте линию электропитания, которая защищена устройством, срабатывающим от остаточного тока (RCD).** Использование RCD снижает риск поражения электротоком.
7. **Электроинструмент может создавать**

электромагнитные поля (EMF), которые не представляют опасности для пользователя. Однако пользователям с кардиостимуляторами и другими аналогичными медицинскими устройствами следует обратиться к производителю устройства и/или врачу перед началом эксплуатации инструмента.

Личная безопасность

1. **При использовании электроинструмента будьте бдительны, следите за тем, что вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали, находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.** Даже мгновенная невнимательность при использовании электроинструмента может привести к серьезной травме.
2. **Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте защитные очки.** Такие средства индивидуальной защиты, как маска от пыли, защитная нескользящая обувь, каска или наушники, используемые в соответствующих условиях, позволяют снизить риск получения травмы.
3. **Не допускайте случайного запуска. Прежде чем подсоединять инструмент к источнику питания и/или аккумуляторной батарее, поднимать или переносить инструмент, убедитесь, что переключатель находится в выключенном положении.** Переноска электроинструмента с пальцем на выключателе или подача питания на инструмент с включенным выключателем может привести к несчастному случаю.
4. **Перед включением электроинструмента снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи.** Гаечный или регулировочный ключ, оставшийся закрепленным на вращающейся детали, может привести к травме.
5. **При эксплуатации устройства не тянитесь. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.
6. **Одевайтесь соответствующим образом. Не надевайте свободную одежду или украшения.** Ваши волосы и одежда должны всегда находиться на расстоянии от движущихся деталей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся детали устройства.
7. **Если электроинструмент оборудован системой удаления и сбора пыли, убедитесь, что она подключена и используется соответствующим образом.** Использование пылесборника снижает вероятность возникновения рисков, связанных с пылью.
8. **Не переоценивайте свои возможности и не пренебрегайте правилами техники безопасности, даже если вы часто работаете с инструментом.** Небрежное обращение с инструментом может стать причиной серьезной травмы за доли секунды.

9. Во время работы с электроинструментом всегда надевайте защитные очки. Очки должны соответствовать ANSI Z87.1 для США, EN 166 для Европы, или AS/NZS 1336 для Австралии и Новой Зеландии. В Австралии и Новой Зеландии оператор также обязан носить защитную маску.



Ответственность за использование средств защиты операторами и другим персоналом вблизи рабочей зоны возлагается на работодателя.

Эксплуатация и обслуживание электроинструмента

1. Не прилагайте излишних усилий к электроинструменту. Используйте инструмент, соответствующий выполняемой вами работе. Правильно подобранный электроинструмент позволит выполнить работу лучше и безопаснее с производительностью, на которую он рассчитан.
2. Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем. Любой электроинструмент с неисправным выключателем опасен и должен быть отремонтирован.
3. Перед выполнением регулировок, сменой принадлежностей или хранением электроинструмента всегда отключайте его от источника питания и/или от аккумулятора или снимайте аккумулятор, если он является съемным. Такие превентивные меры предосторожности снижают риск случайного включения электроинструмента.
4. Храните электроинструменты в местах, недоступных для детей, и не позволяйте лицам, не знакомым с работой такого инструмента или не прочитавшим данные инструкции, пользоваться им. Электроинструмент опасен в руках неопытных пользователей.
5. Поддерживайте электроинструмент и дополнительные принадлежности в надлежащем состоянии. Убедитесь в соосности, отсутствии деформаций движущихся узлов, поломок каких-либо деталей или других дефектов, которые могут повлиять на работу электроинструмента. Если инструмент поврежден, отремонтируйте его перед использованием. Большое число несчастных случаев происходит из-за плохого ухода за электроинструментом.
6. Режущий инструмент всегда должен быть

острым и чистым. Соответствующее обращение с режущим инструментом, имеющим острые режущие кромки, делает его менее подверженным деформациям, что позволяет лучше управлять им.

7. Используйте электроинструмент, принадлежности, приспособления и насадки в соответствии с данными инструкциями и в целях, для которых он предназначен, учитывая при этом условия и вид выполняемой работы. Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации.
8. Рукоятки инструмента и специальные изолированные поверхности всегда должны быть сухими и чистыми и не содержать следов масла или смазки. Скользкие рукоятки и специальные поверхности препятствуют соблюдению рекомендаций по технике безопасности в экстренных ситуациях.
9. При использовании инструмента не надевайте рабочие перчатки, ткань которых инструмент может затянуть. Затягивание ткани рабочих перчаток в движущиеся части инструмента может привести к травме.

Эксплуатация и обслуживание электроинструмента, работающего на аккумуляторах

1. Заряжайте аккумулятор только зарядным устройством, указанным изготовителем. Зарядное устройство, подходящее для одного типа аккумуляторов, может привести к пожару при его использовании с другим аккумуляторным блоком.
2. Используйте электроинструмент только с указанными аккумуляторными блоками. Использование других аккумуляторных блоков может привести к травме или пожару.
3. Когда аккумуляторный блок не используется, храните его отдельно от металлических предметов, таких как скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы или другие небольшие металлические предметы, которые могут привести к закорачиванию контактов аккумуляторного блока между собой. Короткое замыкание между контактами аккумуляторного блока может привести к ожогам или пожару.
4. При неправильном обращении из аккумуляторного блока может потечь жидкость. Избегайте контакта с ней. В случае контакта с кожей промойте место контакта обильным количеством воды. В случае попадания в глаза обратитесь к врачу. Жидкость из аккумулятора может вызвать раздражение или ожоги.
5. Не используйте поврежденные или модифицированные инструменты и аккумуляторные блоки. Поврежденные или модифицированные аккумуляторы могут работать некорректно, что может привести к пожару, взрыву или травмированию.
6. Не подвергайте аккумуляторный блок или инструмент воздействию огня или высокой температуры. Воздействие огня или температуры выше 130 °C может привести к взрыву.

7. Следуйте всем инструкциям по зарядке и не заряжайте аккумуляторный блок или инструмент при температурных условиях, выходящих за пределы диапазона, указанного в инструкции. Зарядка ненадлежащим образом или при температурных условиях, выходящих за пределы указанного диапазона, может привести к повреждению батареи и повысить риск пожара.

Сервисное обслуживание

1. Сервисное обслуживание электроинструмента должно проводиться только квалифицированным специалистом по ремонту и только с использованием идентичных запасных частей. Это позволит обеспечить безопасность электроинструмента.
2. Запрещается обслуживать поврежденные аккумуляторные блоки. Обслуживание аккумуляторных блоков должен осуществлять только производитель или авторизованные поставщики услуг.
3. Следуйте инструкциям по смазке и замене принадлежностей.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С АККУМУЛЯТОРНЫМ ПЕРФОРАТОРОМ

Инструкции по технике безопасности при выполнении работ

1. Обязательно используйте средства защиты слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. Используйте дополнительную ручку (если входит в комплект инструмента). Утрата контроля над инструментом может привести к травме.
3. Если при выполнении работ возможен контакт режущего инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специальные изолированные поверхности. Контакт режущего инструмента с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали электроинструмента также будут под напряжением. Это может стать причиной поражения оператора электрическим током.

Инструкции по технике безопасности при использовании удлинненных головок сверла с перфораторами

1. Всегда начинайте сверление на низкой скорости, прижав конец сверла к обрабатываемой детали. На более высоких скоростях сверло может изогнуться, если позволить ему вращаться свободно без контакта с обрабатываемой деталью, что может привести к травме.
2. Нажимайте на инструмент только вдоль оси сверла и не прилагайте к нему чрезмерных усилий. Сверла могут изгибаться, вызывая поломку или потерю контроля, что может стать причиной травмы.

Дополнительные предупреждения о безопасности

1. Надевайте защитную каску (защитный шлем), защитные очки и/или защитную маску для лица. Обычные или солнцезащитные очки НЕ ЯВЛЯЮТСЯ защитными очками. Также настоятельно рекомендуется надевать противопылевой респиратор и перчатки с толстыми подкладками.
2. Перед выполнением работ убедитесь в надежном креплении головки сверла.
3. При нормальной эксплуатации инструмент может вибрировать. Винты могут раскрутиться, что приведет к поломке или несчастному случаю. Перед эксплуатацией тщательно проверяйте затяжку винтов.
4. В холодную погоду, или если инструмент не использовался в течение длительного периода времени, дайте инструменту немного прогреться, включив его без нагрузки. Это размягчит смазку. Без надлежащего прогрева ударное действие будет затруднено.
5. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
6. Крепко держите инструмент обеими руками.
7. Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.
8. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
9. При выполнении работ не направляйте инструмент на кого-либо, находящегося в месте выполнения работ. Головка сверла может выскочить и травмировать других людей.
10. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к обрабатываемой детали, головке сверла или к деталям в непосредственной близости от нее. Головка сверла может быть очень горячей и обжечь кожу.
11. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.
12. Прежде чем передать инструмент другому человеку, убедитесь, что он отключен, а блок аккумулятора извлечен.
13. Перед началом работы убедитесь в том, что под поверхностью рабочей зоны не проходят линии электропитания, водопроводы или газопроводы. В противном случае головка сверла / зубило могут коснуться этих предметов, что приведет к поражению электрическим током, утечке тока или газа.
14. Не эксплуатируйте инструмент без нагрузки, если в этом нет необходимости.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ОСТОРОЖНО: НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. **НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ** инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
 - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
 - (2) Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
 - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.
6. Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).
7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
8. Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.

10. Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.
При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.
В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже.
Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.
11. Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.
12. Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita. Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.
13. Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.
14. Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.
15. Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.
16. Не допускайте налипания на контакты, отверстия и пазы блока аккумулятора опилок, пыли или земли. Это может стать причиной перегрева, возгорания, взрыва или неисправности инструмента или блока аккумулятора, что может привести к ожогам или травмам.
17. Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач. Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

▲ВНИМАНИЕ: Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita. Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.
2. Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.
3. Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.
4. Если блок аккумулятора не используется, извлеките его из инструмента или зарядного устройства.
5. Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

▲ВНИМАНИЕ: Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.

Установка или снятие блока аккумуляторов

▲ВНИМАНИЕ: Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.

▲ВНИМАНИЕ: При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок. Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

Для установки блока аккумулятора совместите выступ блока аккумулятора с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора, чтобы он зафиксировался с небольшим щелчком. Если вы видите красный индикатор, как показано на рисунке, он не зафиксирован

полностью.

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

► **Рис.1:** 1. Красный индикатор 2. Кнопка 3. Блок аккумулятора

▲ВНИМАНИЕ: Обязательно устанавливайте блок аккумулятора до конца, чтобы красный индикатор не был виден. В противном случае блок аккумулятора может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

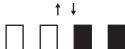
▲ВНИМАНИЕ: Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока. Если блок не движется свободно, значит он вставлен неправильно.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

► **Рис.2:** 1. Индикаторы 2. Кнопка проверки

Индикаторы			Уровень заряда
			
			от 75 до 100%
			от 50 до 75%
			от 25 до 50%
			от 0 до 25%
			Зарядите аккумуляторную батарею.
			Возможно, аккумуляторная батарея неисправна.
			

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Первая (дальняя левая) индикаторная лампа будет мигать во время работы защитной системы аккумулятора.

Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент

автоматически остановится во время работы в следующих случаях:

Защита от перегрузки

Если из-за способа эксплуатации аккумулятор потребляет очень большое количество тока, он автоматически остановится без включения каких-либо индикаторов. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

При перегреве инструмента или аккумулятора инструмент останавливается автоматически. В этом случае дайте инструменту/аккумулятору остыть перед повторным включением.

ПРИМЕЧАНИЕ: При перегреве инструмента начинает мигать лампа.

Защита от переразрядки

При истощении емкости аккумулятора инструмент автоматически останавливается. В этом случае извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

Защита от других неполадок

Система защиты также обеспечивает защиту от других неполадок, способных повредить инструмент, и обеспечивает автоматическую остановку инструмента. В случае временной остановки или прекращения работы инструмента выполните все перечисленные ниже действия для устранения причины остановки.

1. Убедитесь в том, что (все) переключатель(-и) находи(я)тся в выключенном положении, а затем снова включите инструмент для повторного запуска.
2. Зарядите аккумулятор(-ы) или замените его(их) заряженным(-и).
3. Дайте инструменту и аккумулятору(-ам) остыть.

Если после возврата системы защиты в исходное состояние ситуация не изменится, обратитесь в сервисный центр Makita.

Действие выключателя

⚠ОСТОРОЖНО: Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его триггерный переключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании.

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите триггерный переключатель сильнее. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

► Рис.3: 1. Триггерный переключатель

Включение передней лампы

⚠ВНИМАНИЕ: Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Лампа продолжает гореть, пока нажат триггерный переключатель. Лампа будет светиться до тех пор, пока нажат триггерный переключатель. Лампа гаснет примерно через 10 секунд после отпускания триггерного переключателя.

► Рис.4: 1. Лампа

ПРИМЕЧАНИЕ: Для удаления пыли с линзы лампы используйте сухую ткань. Не допускайте возникновения царапин на линзе лампы, так как это приведет к снижению освещенности.

ПРИМЕЧАНИЕ: При перегреве инструмента лампа начинает мигать. В этом случае отпустите триггерный переключатель и контактный элемент и дайте инструменту/аккумулятору остыть перед продолжением работы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Переднюю лампу нельзя использовать, если в инструмент установлена система пылеулавливания (дополнительная принадлежность).

Действие реверсивного переключателя

⚠ВНИМАНИЕ: Перед работой всегда проверьте направление вращения.

⚠ВНИМАНИЕ: Используйте реверсивный переключатель только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.

⚠ВНИМАНИЕ: Если инструмент не используется, обязательно переведите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

Этот инструмент оборудован реверсивным переключателем для изменения направления вращения. Нажмите на рычаг реверсивного переключателя со стороны А для вращения по часовой стрелке или со стороны В для вращения против часовой стрелки. Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении, триггерный переключатель нажать нельзя.

► Рис.5: 1. Рычаг реверсивного переключателя

Выбор режима действия

ПРИМЕЧАНИЕ: Не поворачивайте ручку изменения режима работы во время работы инструмента. Это приведет к поломке инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во избежание быстрого износа механизма изменения режима следите за тем, чтобы ручка изменения режима работы всегда точно находилась в одном из положений режима действия.

Вращение с ударным действием

Для сверления бетона, кирпичной кладки и т.п. поверните ручку изменения режимов работы в положение . Используйте головку сверла с твердосплавной пластиной.

► **Рис.6:** 1. Ручка изменения режима работы

Только вращение

Для сверления дерева, металла или пластмасс поверните ручку изменения режимов работы в положение . Используйте спиральное сверло или сверло по дереву.

► **Рис.7:** 1. Ручка изменения режима работы

Электронная функция

Для простоты эксплуатации инструмент оснащен электронными функциями.

- Электрический тормоз
Этот инструмент оснащен электрическим тормозом. Если после отпускания триггерного переключателя не происходит быстрого прекращения работы инструмента, отправьте инструмент в сервисный центр Makita для обслуживания.
- Постоянный контроль скорости
Функция контроля скорости обеспечивает неизменное число оборотов независимо от нагрузки.

СБОРКА

⚠ВНИМАНИЕ: Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.

Боковая ручка (вспомогательная рукоятка)

⚠ВНИМАНИЕ: Для обеспечения безопасности во время работ всегда используйте боковую ручку.

⚠ВНИМАНИЕ: После установки или регулировки боковой ручки убедитесь в том, что боковая ручка надежно зафиксирована, а выступы на инструменте полностью вошли в пазы боковой ручки.

Для установки боковой ручки выполните указанные ниже действия.

1. Ослабьте барашковый винт на боковой ручке.

► **Рис.8:** 1. Барашковый винт

2. Устанавливайте боковую ручку таким образом, чтобы ее пазы совмещались с выступами на инструменте при нажатии на барашковый винт.

► **Рис.9:** 1. Барашковый винт

3. Затяните барашковый винт, чтобы закрепить

ручку. Ручку можно закрепить под нужным углом.

Для снятия боковой ручки ослабьте барашковый винт на боковой ручке. Снимите боковую ручку с инструмента.

Установка или снятие головки сверла

Смазка

Перед установкой долота очистите хвостовик и смажьте его.

Смажьте хвостовик долота заранее небольшим количеством смазки (примерно 0,5–1 г). Такая смазка патрона обеспечивает равномерную работу и увеличивает срок службы.

► **Рис.10:** 1. Хвостовик 2. Смазка

Вставьте головку сверла в инструмент. Поверните головку сверла и нажмите, чтобы зафиксировать. После установки убедитесь в надежной фиксации головки сверла, для чего потяните за нее.

► **Рис.11:** 1. Головка сверла

Чтобы снять головку сверла, нажмите на крышку патрона вниз до упора и вытащите головку сверла.

► **Рис.12:** 1. Головка сверла 2. Крышка патрона

Глубиномер

Глубиномер удобен для сверления отверстий одинаковой глубины.

Нажмите и удерживайте кнопку блокировки, а затем вставьте глубиномер в отверстие. Убедитесь в том, что зубчатая сторона глубиномера обращена к соответствующей метке.

► **Рис.13:** 1. Глубиномер 2. Кнопка блокировки 3. Метка 4. Сторона с зубцами

Отрегулируйте положение глубиномера, двигая его вперед и назад, одновременно нажав и удерживая кнопку замка. Отрегулировав положение, отпустите кнопку замка, чтобы зафиксировать глубиномер.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время присоединения убедитесь, что глубиномер не касается корпуса инструмента.

Колпак для пыли

Дополнительные принадлежности

Используйте колпак для пыли для предотвращения падения пыли на инструмент и на вас при выполнении сверления над головой. Прикрепите колпак для пыли к сверлу, как показано на рисунке. Размер сверл, к которым можно прикрепить колпак для пыли, следующий.

Модель	Диаметр сверла
Колпак для пыли 5	6 мм - 14,5 мм
Колпак для пыли 9	12 мм - 16 мм

► **Рис.14:** 1. Колпак для пыли

Колпак для пыли в сборе

Дополнительные принадлежности

Установка колпака для пыли в сборе

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте колпак для пыли в сборе при сверлении металла или аналогичного материала. Это может привести к повреждению колпака для пыли в сборе нагревшими металлическими или подобными частицами. Не устанавливайте и не снимайте колпак для пыли в сборе при установленной на инструмент головке сверла. Это может привести к повреждению колпака для пыли в сборе и утечке пыли.

Перед установкой колпака для пыли в сборе снимите с инструмента головку сверла, если она была на него установлена.

1. Ослабьте барашковый винт на боковой ручке.
2. Установите колпак для пыли в сборе таким образом, чтобы захваты колпака для пыли вошли в прорези боковой ручки.
- **Рис.15:** 1. Колпак для пыли в сборе 2. Боковая ручка
3. Установите боковую ручку таким образом, чтобы ее паз совместился с выступом на инструменте. Затяните барашковый винт, чтобы закрепить боковую ручку.
- **Рис.16:** 1. Боковая ручка 2. Паз 3. Выступ

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае использования пылесоса совместно с колпаком для пыли в сборе снимите крышку колпака для пыли перед подсоединением пылесоса.

- **Рис.17:** 1. Крышка колпака для пыли

Снятие головки сверла

Чтобы снять головку сверла, нажмите вниз на крышку патрона и вытащите головку сверла.

- **Рис.18:** 1. Головка сверла 2. Крышка патрона

Снятие колпака для пыли в сборе

Чтобы снять колпак для пыли в сборе, выполните описанные ниже действия.

1. Ослабьте барашковый винт на боковой ручке. Снимите боковую ручку с инструмента.
- **Рис.19:** 1. Барашковый винт

2. Возьмитесь за основание колпака для пыли и вытяните его.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если снять колпак для пыли в сборе затруднительно, извлекайте его выступы по одному, проворачивая и вынимая основание.

- **Рис.20:** 1. Колпак для пыли

ПРИМЕЧАНИЕ: Если с колпака для пыли в сборе соскочит крышка, установите ее на место.

Для установки колпака обратно в исходное положение выполните указанные ниже действия.

1. Поверните гофрированную трубку против часовой стрелки и снимите ее с насадки колпака для пыли в сборе при разблокированной гофрированной трубке.

- **Рис.21:** 1. Гофрированная трубка
2. Соединительный элемент

2. Установите колпак обратно на место маркированной стороной вверх.

- **Рис.22:** 1. Крышка 2. Соединительный элемент

3. Убедитесь в том, что канавки по краю крышки надежно соединились с выступами по краю верхнего отверстия соединительного элемента.

Крючок для подвешивания инструмента

Дополнительные принадлежности

ВНИМАНИЕ: Не используйте поврежденный крючок для подвешивания инструмента и винт. Перед началом работы проведите осмотр и убедитесь в том, что на инструменте отсутствуют повреждения, трещины или деформация, а также в том, что винт затянут.

ВНИМАНИЕ: Устанавливайте или снимайте крючок для подвешивания инструмента на устойчивом столе или поверхности. Используйте только тот винт, который идет в комплекте с крючком для подвешивания инструмента. После установки крючка для подвешивания инструмента убедитесь в том, что он надежно закреплен винтом.

ВНИМАНИЕ: Не извлекайте блок аккумулятора во время подвешивания инструмента. Инструмент может упасть, если винт не затянут.

Крючок для подвешивания инструмента предназначен для подсоединения стропа (страховочного ремня).

Перед установкой крючка для подвешивания инструмента выверните резиновую заглушку из резьбового отверстия в крепежном кронштейне. Вставьте квадратную гайку под кронштейн. Затяните крючок для подвешивания инструмента с помощью винта на своем месте.

- **Рис.23:** 1. Резиновая заглушка 2. Крепежный кронштейн 3. Квадратная гайка
4. Крючок для подвешивания инструмента 5. Винт

Инструкции по технике безопасности при подсоединении стропа (страховочного ремня) к крючку для подвешивания инструмента

ВНИМАНИЕ: Инструкции по технике безопасности работ на высоте

Ознакомьтесь со всеми предупреждениями и инструкциями по технике безопасности. Несоблюдение требований предупреждений и инструкций может привести к серьезным травмам.

1. При выполнении работ на высоте всегда используйте страховочный ремень для фиксации инструмента. Максимальная длина стропа составляет 2 м. Максимально допустимая высота падения для стропа (страховочного ремня) не должна превышать 2 м.
2. С этим инструментом следует использовать только специальные стропы, рассчитанные на нагрузку не менее 6,0 кг.
3. Не прикрепляйте строп инструмента к элементам одежды или к подвижным деталям. Прикрепите строп инструмента к жесткой конструкции, которая может выдержать вес падающего инструмента.
4. Перед использованием убедитесь в том, что строп надежно закреплен со всех концов.
5. Проверяйте инструмент и строп перед каждым использованием на предмет исправности и отсутствия повреждений (включая состояние ткани и швов). Не используйте поврежденные или неисправные приспособления.
6. Не оборачивайте стропы вокруг предметов с острыми или зазубренными краями и не допускайте соприкосновения стропов с такими предметами.
7. Прикрепите другой конец стропа за пределами рабочей зоны таким образом, чтобы падающий инструмент надежно фиксировался.
8. Прикрепите строп таким образом, чтобы в случае падения инструмент двигался в противоположном от оператора направлении. Упавшие инструменты будут раскачиваться на стропах, что может привести к травме или потере баланса.
9. Не использовать вблизи движущихся частей или работающего оборудования. Несоблюдение этого требования может привести к механическим повреждениям или запутыванию.
10. Не переносите инструмент, держа за крепежное приспособление или строп.
11. Перекладывайте инструмент из одной руки в другую только находясь в устойчивом положении.
12. Прикрепляя стропы к инструменту, следите за тем, чтобы они не препятствовали нормальной работе переключателей или механизмов блокировки триггерных переключателей (при наличии).
13. Не допускайте запутывания в стропах.
14. Держите строп на расстоянии от зоны сверления инструмента.
15. Используйте муфтованный карабин (универсальный и с винтовым захимом). Не используйте карабины одностороннего действия с пружинным фиксатором.
16. Если инструмент упал, его следует поместить, прекратить его эксплуатацию и отправить на завод или в авторизованный сервисный центр Makita для проверки.
17. Не подвешивайте инструмент себе на пояс.

Разогретый инструмент и его принадлежность могут коснуться кожи и вызвать ожог.

► **Рис.24:** 1. Крючок для подвешивания инструмента 2. Строп (страховочный ремень)

СИСТЕМА ПЫЛЕУЛАВЛИВАНИЯ

Дополнительные принадлежности

Система пылеулавливания предназначена для эффективного улавливания пыли при сверлении бетона.

► **Рис.25:** 1. Система пылеулавливания

ВНИМАНИЕ: Система пылеудаления предназначена только для сверления бетона. Не используйте систему пылеудаления при сверлении металла или дерева.

ВНИМАНИЕ: При использовании инструмента с системой пылеудаления к системе необходимо присоединить фильтр, чтобы избежать вдыхания пыли.

ВНИМАНИЕ: Перед началом использования системы пылеулавливания проверьте, не поврежден ли фильтр, и не забились ли пыль и инородные материалы во внутреннюю трубку. Несоблюдение этого требования может привести к вдыханию пыли.

ВНИМАНИЕ: Система пылеудаления рассчитана на удаление значительного объема образующейся пыли, однако она не может удалить всю пыль.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте систему пылеудаления для колонкового бурения или долбления долотом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте систему пылеулавливания при сверлении металла или дерева. Система пылеулавливания предназначена только для бетона.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте систему пылеудаления для сверления влажного бетона или во влажных условиях. Несоблюдение этого требования может привести к поломке.

Установка или снятие

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед установкой системы пылеулавливания очистите места соединения на инструменте и систему пылеулавливания. Наличие сора на местах соединения может помешать установке системы пылеулавливания. Если на воздушном канале останется пыль, то она попадет внутрь инструмента и становится причиной нарушения циркуляции воздуха и поломки инструмента.

Для установки системы пылеулавливания вставьте инструмент в систему пылеулавливания до упора, пока инструмент не зафиксируется на месте с

легким щелчком.

► **Рис.26**

Для снятия системы пылеулавливания потяните инструмент вверх, нажимая на кнопку разблокировки.

► **Рис.27:** 1. Кнопка блокировки в выключенном положении

Регулировка положения сопла системы пылеулавливания

ВНИМАНИЕ: Не направляйте сопло на себя или других людей при нажатии кнопки регулировки направляющей для его разблокирования.

Сдвигайте направляющую сопла, удерживая нажатой кнопку регулировки направляющей, после чего отпустите кнопку в том положении, где кончик головки сверла располагается чуть позади передней поверхности сопла.

► **Рис.28:** 1. Направляющая 2. Кнопка регулировки направляющей 3. Кончик головки сверла 4. Передняя поверхность сопла

Регулировка глубины сверления

Глубины сверления можно регулировать, меняя расстояние между кнопкой регулировки глубины и опорным рычагом направляющей сопла. Сдвиньте кнопку регулировки глубины в нужное положение, удерживая ее нажатой.

► **Рис.29:** 1. Кнопка регулировки глубины 2. Направляющая сопла 3. Опорный рычаг направляющей сопла 4. Диапазон глубины сверления

Очистка фильтра от пыли

ВНИМАНИЕ: Не поворачивайте диск на корпусе для сбора пыли, если корпус для сбора пыли отсоединен от системы пылеулавливания. Это может привести к вдыханию пыли.

ВНИМАНИЕ: Обязательно выключайте инструмент, прежде чем повернуть диск на корпусе для сбора пыли. Поворот этого диска при работающем инструменте может привести к потере контроля над инструментом.

Благодаря очистке фильтра от пыли внутри корпуса для сбора пыли можно сохранить эффективность очистки пылесосом и снизить количество операций по удалению пыли.

Поворачивайте регулятор на корпусе для сбора пыли три раза после сбора каждых 50 000 мм³ пыли или когда чувствуете, что качество очистки пылесосом снизилось.

ПРИМЕЧАНИЕ: 50 000 мм³ эквивалентны высверливанию 10 отверстий диаметром 10 мм и глубиной 65 мм.

► **Рис.30:** 1. Корпус для сбора пыли 2. Регулятор со шкалой

Удаление пыли

ВНИМАНИЕ: Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.

ВНИМАНИЕ: Обязательно надевайте защитную маску при удалении пыли.

ВНИМАНИЕ: При удалении пыли обязательно дождитесь полной остановки инструмента.

ВНИМАНИЕ: Регулярно очищайте корпус для сбора пыли до его заполнения. Несоблюдение этого требования может привести к ухудшению процесса сбора пыли и вдыханию пыли.

ВНИМАНИЕ: Процесс удаления пыли ухудшается, если фильтр корпуса для сбора пыли засорен. В качестве рекомендации замените фильтр новым после 200 раз заполнения пылесборника. Несоблюдение этого требования может привести к вдыханию пыли.

1. Снимите корпус для сбора пыли при нажатии рычага корпуса.

► **Рис.31:** 1. Рычаг

2. Откройте крышку корпуса для сбора пыли.

► **Рис.32:** 1. Крышка

3. Удалите пыль, затем очистите фильтр.

► **Рис.33**

ПРИМЕЧАНИЕ: При очистке фильтра слегка коснитесь корпуса фильтра рукой для удаления пыли. Не прикасайтесь к самому фильтру; не прикасайтесь к фильтру щеткой или аналогичными приспособлениями и не направляйте поток сжатого воздуха на фильтр. Это может повредить фильтр.

Замена фильтра корпуса для сбора пыли

1. Снимите корпус для сбора пыли при нажатии рычага корпуса.

► **Рис.34:** 1. Рычаг

2. Откройте крышку фильтра корпуса для сбора пыли.

► **Рис.35:** 1. Крышка фильтра

3. Снимите фильтр с корпуса фильтра.

► **Рис.36:** 1. Фильтр 2. Корпус фильтра

4. Установите новый фильтр в корпус фильтра, затем установите крышку фильтра.

5. Закройте крышку корпуса для сбора пыли и прикрепите контейнер для сбора пыли к системе пылеулавливания.

Замена уплотнительной крышки

1. Вставьте плоскую отвертку в один из пазов, расположенных по бокам головки насадки.

Наклоните плоскую отвертку на некоторый угол, чтобы прижать кубический зацеп уплотнительной крышки и вытолкнуть его наружу. Затем оторвите резиновый край уплотнительной крышки от края отверстия головки насадки.

► **Рис.37:** 1. Уплотнительная крышка 2. Кубический зацеп 3. Паз 4. Головка насадки

2. Вставьте один из кубических зацепов обновленной уплотнительной крышки в нижнюю часть паза головки насадки таким образом, чтобы вогнутая поверхность уплотнительной крышки была обращена вперед.

► **Рис.38:** 1. Кубические зацепы 2. Нижняя часть паза 3. Уплотнительная крышка 4. Вогнутая поверхность

3. Вставьте второй зацеп с противоположной стороны, изменив положение уплотнительной крышки таким образом, чтобы она плотно прилежала к головке насадки.

► **Рис.39:** 1. Уплотнительная крышка 2. Кубический зацеп 3. Нижняя часть паза 4. Головка насадки 5. Край

4. Аккуратно наложите резиновый край уплотнительной крышки на край отверстия головки насадки снизу вверх.

► **Рис.40:** 1. Резиновый край 2. Уплотнительная крышка 3. Головка насадки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

▲ВНИМАНИЕ: Всегда пользуйтесь боковой ручкой (вспомогательной рукояткой) и при работе крепко держите инструмент и за боковую ручку, и за ручку с выключателем.

▲ВНИМАНИЕ: Перед началом работы всегда проверяйте надежность закрепления рабочей детали.

▲ВНИМАНИЕ: Не тяните инструмент силой, даже если головка застряла. Потеря контроля над инструментом может привести к травме.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед использованием инструмента с системой пылеулавливания ознакомьтесь с разделом, посвященным системе пылеулавливания.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура блока аккумулятора низкая, производительность инструмента может быть снижена. В этом случае нагрейте блок аккумулятора, для этого дайте инструменту поработать без нагрузки в течение некоторого времени. Производительность инструмента восстановится.

► **Рис.41**

Сверление с ударным действием

▲ВНИМАНИЕ: Когда инструмент/головка сверла начинает выходить из материала при завершении отверстия или когда отверстие забивается стружкой или частицами, а также при попадании на пруток арматуры при сверлении бетона, возникает огромное мгновенное усилие на инструмент/головку сверла. **Всегда пользуйтесь боковой ручкой (вспомогательной рукояткой) и при работе крепко держите инструмент и за боковую ручку, и за ручку с выключателем.** Несоблюдение данного требования может привести к потере контроля над инструментом и серьезной травме.

Поверните ручку изменения режима работы к символу .

Расположите головку сверла в желаемом положении в отверстии, а затем оттяните триггерный переключатель.

Приложите усилие подачи к рукоятке с выключателем (главной рукоятке) для обеспечения точности и эффективности работы и удерживайте боковую ручку (вспомогательную рукоятку) для сохранения инструмента в равновесии.

Удерживайте инструмент на месте и не допускайте его соскальзывания с места выполнения отверстия.

Не применяйте дополнительное давление, если отверстие засорено щепками или посторонними частицами. Вместо этого дайте инструменту поработать вхолостую и затем частично вытащите головку сверла из отверстия. Если эту процедуру проделать несколько раз, отверстие очистится и можно будет возобновить обычное сверление.

ПРИМЕЧАНИЕ: При работе с инструментом без нагрузки может наблюдаться эксцентricность головки сверла при вращении. Инструмент осуществляет автоматическую центровку в ходе его эксплуатации. Это не влияет на точность сверления.

Сверление дерева или металла

▲ВНИМАНИЕ: Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда головка сверла начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь. В момент выхода головки сверла из детали возникает огромное усилие на инструмент/сверло.

▲ВНИМАНИЕ: Заклинившая головка сверла может быть без проблем извлечена из обрабатываемой детали путем изменения направления вращения при помощи реверсивного переключателя. Однако если вы не будете крепко держать инструмент, он может резко сдвинуться назад.

▲ВНИМАНИЕ: Всегда закрепляйте обрабатываемые детали в тисках или аналогичном зажимном устройстве.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается использовать режим "вращения с ударным действием", если на инструменте установлен сверлильный патрон. Это может привести к повреждению сверлильного патрона.

Кроме того, при изменении направления вращения сверлильный патрон отсоединится.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник головки сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.

Поверните ручку изменения режима работы к символу .

Прикрепите переходник патрона к сверлильному патрону без ключа, на который можно установить винт размером 1/2"-20, затем установите их на инструмент. При его установке обратитесь к разделу "Установка или снятие головки сверла".

- Рис.42: 1. Сверлильный патрон в сборе
2. Переходник патрона

Груша для продувки

Дополнительные принадлежности

После сверления отверстия воспользуйтесь грушей для продувки, чтобы удалить пыль из отверстия.

- Рис.43

Использование колпака для пыли в сборе

Дополнительные принадлежности

Во время эксплуатации инструмента колпак для пыли в сборе должен быть установлен параллельно потолку.

- Рис.44

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте колпак для пыли в сборе при сверлении металла или аналогичного материала. Это может привести к повреждению колпака для пыли в сборе нагретыми металлическими или подобными частицами.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не устанавливайте и не снимайте колпак для пыли в сборе при установленной на инструмент головке сверла. Это может привести к повреждению колпака для пыли в сборе и утечке пыли.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ: Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов снят.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ: Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Головки сверла с твердосплавной пластиной (головки сверла с твердосплавной пластиной SDS-Plus)
- Переходник патрона
- Сверлильный патрон без ключа
- Смазка сверла
- Глубиномер
- Груша для продувки
- Колпак для пыли
- Колпак для пыли в сборе
- Система пылеулавливания
- Крючок для подвешивания инструмента
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

Үлгі:	DHR183	
Бұрғылау сыйымдылықтары	Бетон	18 мм
	Болат	13 мм
	Ағаш	24 мм
Жүктемесіз жылдамдығы	0–1 100 мин ⁻¹	
Бір минуттағы соққы саны	0–5 000 мин ⁻¹	
Жалпы ұзындығы (BL1860B картриджімен бірге)	288 мм	
Номиналды кернеу	18 В ТТ	
Таза салмағы	2,1–2,9 кг	

Қосымша керек-жарақ

Үлгі:	DX16	
Сору сипаттары	0,24 м ³ /мин	
Жұмыс жағдайындағы жүріс	Ең көбі 105 мм	
Тиісті бұрғы ұшы	Ең көбі 165 мм	
Таза салмағы	0,77 кг	

- Зерттеу мен өзірлеудің үздіксіз бағдарламасына байланысты осы құжаттағы техникалық сипаттамалар ескертусіз өзгертілуі мүмкін.
- Техникалық сипаттамалары әр елде әр түрлі болуы мүмкін.
- Өнімнің салмағы аккумулятор картриджі сияқты қондырма(лар)ға байланысты әр түрлі болуы мүмкін. EPTA-Procedure 01/2014 стандарты бойынша ең жеңіл және ең ауыр комбинация кестеде көрсетілген.

Жарамды аккумулятор картриджі мен зарядтау құрылғысы

Аккумулятор картриджі	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядтау құрылғысы	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Жоғарыда берілген аккумулятор картридждері мен зарядтау құрылғыларының кейбірі сіздің тұрып жатқан жеріңізге байланысты қолжетімсіз болуы мүмкін.

⚠ЕСКЕРТУ: Тек жоғарыда аталған аккумулятор картридждері мен зарядтау құрылғыларын ғана пайдаланыңыз. Аккумулятор картридждері мен зарядтау құрылғыларының басқа түрлерін пайдалансаңыз, жарақат алуыңыз және/немесе өрт шығуы мүмкін.

Сым арқылы жалғанатын ұсынылған қуат көзі

Портативті қуат беру блогы	PDC01
----------------------------	-------

- Жоғарыда берілген сым арқылы жалғанатын қуат көз(дер)і тұрып жатқан жеріңізге байланысты қолжетімді болмауы мүмкін.
- Сым арқылы жалғанатын қуат көзін пайдаланудың алдында нұсқаулықты және ондағы ескерту белгілерін оқып шығыңыз.

Белгілер

Төменде жабдықта пайдаланылуы мүмкін белгілер көрсетілген. Пайдалану алдында олардың мағынасын түсініп алыңыз.



Пайдалану жөніндегі нұсқаулықты оқып шығыңыз.



Тек ЕО елдеріне арналған Жабдықта қауіпті құрамдастардың болуына байланысты, электрлік және электрондық жабдықтың, аккумуляторлар мен батареялардың қалдықтары қоршаған ортаға және адам денсаулығына кері әсерін тигізуі мүмкін. Электрлік және электрондық құрылғыларды немесе батареяларды тұрмыстық қалдықтармен бірге тастауға болмайды! Электрлік және электрондық жабдықтың қалдықтары және аккумуляторлар мен батареялар және аккумуляторлар мен батареялардың қалдықтары, сондай-ақ олардың ұлттық заңнамаға бейімделуі туралы Еуропалық директиваға сәйкес, электрлік жабдықтың, батареялардың және аккумуляторлардың қалдықтары бөлек жиналуы және қоршаған ортаны қорғау ережелеріне сәйкес жұмыс істейтін тұрмыстық қалдықтарды жинау пунктіне жеткізілуі керек. Бұл жабдыққа орналастырылған айқас сызықпен сызылған дөңгелекті қоқыс жәшігінің белгісі арқылы көрсетіледі.

Қолдану мақсаты

Құрал соқпалы бұрғылау және кірпіш, бетон және тасты бұрғылау жұмыстарына арналған. Бұл сондай-ақ ағаш, металл, керамика және пластикті соққылаусыз бұрғылауға арналған.

Шу

EN62841-2-6 стандартына сай анықталған стандартты А-өлшенген шу деңгейі:

DNR183 үлгісі

Дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA}) : 93 дБА

Дыбыс қуатының деңгейі (L_{WA}) : 101 дБА

Дөлсіздік (K): 3 дБА

DX16 көрек-жарағы бар DNR183 моделі

Дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA}) : 93 дБА

Дыбыс қуатының деңгейі (L_{WA}) : 101 дБА

Дөлсіздік (K): 3 дБА

ЕСКЕРТПЕ: Шудың жарияланған таралу мән(дер) і стандартты сынау әдісіне сәйкес өлшенген және оны бір құралды екінші құралмен салыстыру үшін пайдалануға болады.

ЕСКЕРТПЕ: Жарияланған шуды сондай-ақ әсерді алдын ала бағалау үшін пайдалануға болады.

▲ЕСКЕРТУ: Қорғаныс құлаққабын киіңіз.

▲ЕСКЕРТУ: Электрлік құралды іс жүзінде пайдалану кезіндегі шудың таралу мәні құралдың пайдалану әдісіне, әсіресе қандай дайындама өңделгеніне байланысты жарияланған мәнінен өзгеше болуы мүмкін.

▲ЕСКЕРТУ: Іс жүзінде пайдалану кезіндегі әсерді бағалау негізінде операторды қорғау үшін қауіпсіздік шараларын анықтаңыз (құралдың өшірілген уақыты және бос жүріс уақытын қоса алғанда, іске қосылу уақыты сияқты барлық жұмыс циклдерін ескеру керек).

Діріл

Төменде берілген кесте қолданыстағы стандартқа сәйкес анықталған дірілдің жалпы мәнін (үш осьтік векторлық сомасы) көрсетеді.

Жұмыс режимі	Дірілдің таралуы	Дөлсіздік (K)	Қолданыстағы стандарт / сынақ шарты
Бетонды соққылау арқылы бұрғылау ($a_{h,hd}$)	7,5 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
DX16 жүйесімен бетонды соққылау арқылы бұрғылау ($a_{h,hd}$)	7,6 м/с ²	1,7 м/с ²	EN62841-2-6

ЕСКЕРТПЕ: Дірілдің жарияланған жалпы мән(дер) і стандартты сынау әдісіне сәйкес өлшенген және оны бір құралды екінші құралмен салыстыру үшін пайдалануға болады.

ЕСКЕРТПЕ: Сондай-ақ дірілдің жарияланған жалпы мән(дер)ін әсерді алдын ала бағалау үшін пайдалануға болады.

▲ЕСКЕРТУ: Электрлік құралды іс жүзінде пайдалану кезіндегі дірілдің мәні құралдың пайдалану әдісіне, әсіресе қандай дайындама өңделгеніне байланысты жарияланған мән(дер)інен өзгеше болуы мүмкін.

▲ЕСКЕРТУ: Іс жүзінде пайдалану кезіндегі әсерді бағалау негізінде операторды қорғау үшін қауіпсіздік шараларын анықтаңыз (құралдың өшірілген уақыты және бос жүріс уақытын қоса алғанда, іске қосылу уақыты сияқты барлық жұмыс циклдерін ескеру керек).

Техникалық регламенттердің талаптарына сәйкестік туралы декларациялар

Тек Еуропа елдеріне арналған

Сәйкестік декларациялары осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың А қосымшасына қосылған.

ҚАУІПСІЗДІК БОЙЫНША ЕСКЕРТУЛЕР

Электрлік құралдың жалпы қауіпсіздік ескертулері

▲ЕСКЕРТУ осы электрлік құралмен бірге берілген қауіпсіздік техникасы бойынша ескертулерді, нұсқауларды, суреттерді және техникалық спецификацияларды оқып шығыңыз. Төменде берілген нұсқаулардың

барлығы орындалмаса, электр тоғы соғуы, өрт шығуы және/немесе адам ауыр жарақат алуы мүмкін.

Алдағы уақытта қолдану үшін барлық ескерту мен нұсқауды сақтап қойыңыз.

Ескертулердегі "электрлік құрал" термині қуат көзінен жұмыс істейтін (сымды) электрлік құралды немесе аккумулятормен жұмыс істейтін (сымсыз) электрлік құралды білдіреді.

Жұмыс аймағындағы қауіпсіздік

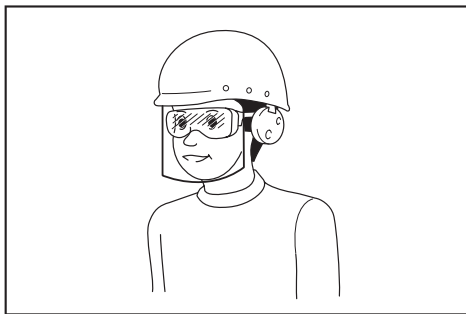
1. **Жұмыс аймағы таза әрі жарық болуы керек.** Лас немесе қараңғы аймақтарда жазатайым оқиғалар туындауы мүмкін.
2. **Электрлік құралды айналасында тез тұтанатын сұйықтық, газ немесе шаң сияқты заттардан тұратын жарылыс қаупі бар орталарда пайдаланбаңыз.** Электрлік құралдар шаң немесе газды тұтандыратын электр ұшқындарын шығарады.
3. **Электрлік құралды пайдаланған кезде, балалар және бөгде адамдар алшақ жүруі керек.** Басқа нәрсеге алаңдасаңыз, құралға ие бола алмай қалуыңыз мүмкін.

Электрлік қауіпсіздік

1. **Электрлік құралдың ашасы розеткаға сәйкес келуі керек.** Ашаны ешбір жағдайда өзгертпеңіз. Адаптер ашаларын жерге тұйықталған электрлік құралдармен пайдаланбаңыз. Өзгертілмеген ашалар мен сәйкес келетін розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
2. **Түтіктер, радиаторлар, жылу батареялары және тоңазытқыштар сияқты жерге тұйықталған бұйымдарды ұстамаңыз.** Егер денеңіз жерге тұйықталатын болса, ток соғу қаупі жоғары болады.
3. **Электрлік құралдарды жаңбырдың астына немесе ылғалды жерлерге қоймаңыз.** Электрлік құралға су кіретін болса, ток соғу қаупі артады.
4. **Қуат сымын дұрыс пайдаланыңыз.** Электрлік құралды тасу, тарту немесе қуат көзінен ажырату үшін қуат сымын пайдалануға болмайды. Қуат сымына ыстық зат, май, өткір жиек немесе қозғалмалы бөлшектер тимеуі керек. Зақымдалған немесе оралған қуат сымдары ток соғу қаупін арттырады.
5. **Электрлік құралды сыртта пайдаланғанда, сыртта қолдануға жарамды ұзартқышты қолданыңыз.** Сыртта қолдануға жарамды шнурды пайдалану ток соғу қаупін азайтады.
6. **Егер электрлік құралды ылғалды жерде пайдалану керек болса, қорғаныстық ажырату құрылғысын (RCD) пайдаланыңыз.** Қорғаныстық ажырату құрылғысын пайдалану ток соғу қаупін азайтады.
7. **Электрлік құралдар электрмагниттік өрістер шығарады, ол пайдаланушыға қауіпті емес.** Дегенмен электрокардиостимулятор және соған ұқсас басқа медициналық құрылғылардың пайдаланушылары электрлік құралды пайдаланбас бұрын, өндірушімен және/немесе дәрігермен кеңесуі керек.

Жеке қауіпсіздік

1. **Электрлік құралды пайдаланған кезде, жасап жатқан жұмысыңызға қырағылық танытып, мұқият болыңыз.** Шаршағанда немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі-дәрмектің әсерінде болған кезде электрлік құралды пайдаланбаңыз. Электрлік құралды пайдалану кезінде сәл ғана аңсыздық таныту ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
2. **Жеке қорғаныс құралдарын пайдаланыңыз.** Міндетті түрде қорғаныс көзілдірігін тағыңыз. Шаңнан қорғайтын маска, сырғанамайтын қорғаныс аяқ киімі, қасқа немесе құлаққап сияқты қорғаныс жабдықтарын тиісті жағдайларда қолдану жарақаттануды азайтады.
3. **Кездейсоқ іске қосудың алдын алыңыз.** Құралды қуат көзіне және/немесе аккумулятор блогына қоспас бұрын, оны жинап немесе тасымалдамас бұрын, ауыстырып-қосқыш өшірулі күйде екеніне көз жеткізіңіз. Саусақ электрлік құралдың ауыстырып-қосқышында тұрған кезде оны тасымалдау немесе ауыстырып-қосқышы қосулы электрлік құралды қуат көзіне қосу жазатайым оқиғаға әкел соғуы мүмкін.
4. **Электрлік құралды қоспас бұрын, реттегіш немесе сомынды бұрайтын кілттерді алып тастаңыз.** Электрлік құралдың айналымалы бөлігінде реттегіш немесе сомынды бұрайтын кілт бекітулі қалса, жарақаттауы мүмкін.
5. **Тым артық күш салмаңыз.** Өрдайым тұрақты және тепе-теңдік сақтайтын күйде болыңыз. Бұл күтпеген жағдайда электрлік құралды жақсы басқаруға мүмкіндік береді.
6. **Жұмысқа сай киініңіз.** Бос киім кимеңіз және өшекей тақпаңыз. Шашыңызды және киіміңізді қозғалмалы бөлшектерден алшақ ұстаңыз. Бос киім, өшекейлер немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге ілініп қалуы мүмкін.
7. **Шаң тұту және жинау құрылғылары қамтамасыз етілген болса, олардың қосулы екендігіне және дұрыс қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз.** Шаң жинау құрылғысын пайдалану шаңмен байланысты қауіпті азайтуы мүмкін.
8. **Құралды жиі пайдалану нәтижесінде босаңсып, қауіпсіздік қағидаларын елеусіз қалдырмаңыз.** Салғырттық таныту бір мезетте ауыр жарақатқа әкел соқтыруы мүмкін.
9. **Электрлік құралды пайдаланған кезде кезіңізді жарақаттап алмау үшін міндетті түрде қорғаныс көзілдірігін тағыңыз.** Қорғаныс көзілдіріктері АҚШ-та ANSI Z87.1, Еуропада EN 166 немесе Австралияда/ Жаңа Зеландияда AS/NZS 1336 қауіпсіздік стандарттарымен сәйкес келуі керек. Австралияда/Жаңа Зеландияда бетіңізді қорғау үшін қорғаныс маскасын кию заң негізінде талап етіледі.



Құрал пайдаланушылары мен жұмыс аймағындағы басқа да тұлғалардың тиісті қауіпсіздік қорғаныс жабдықтарын пайдалануын қамтамасыз ету жұмыс берушінің жауапкершілігінде.

Электрлік құралды пайдалану және күтім жасау

1. **Электрлік құралға артық күш түсірмеңіз. Орындалатын жұмысқа сәйкес келетін электрлік құралды пайдаланыңыз.** Дұрыс таңдалған электрлік құрал өзіне жүктелген жұмысты жақсы және қауіпсіз істейді.
2. **Ауыстырып-қосқышы ақаулы электрлік құралды пайдаланбаңыз.** Ауыстырып-қосқышы ақаулы кез келген электрлік құрал қауіп төндіреді және оны жөндеу керек.
3. **Кез келген реттеулер жасамас бұрын, керек-жарақтарды ауыстырмас бұрын немесе электрлік құралдарды ұзақ уақытқа сақтамас бұрын, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумулятор блогы бар болса, оны шығарып алыңыз.** Осындай алдын алу шаралары электрлік құралдың кездейсоқ іске қосылу қаупін азайтады.
4. **Электрлік құралдарды балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз, сонымен қатар электрлік құралмен жұмыс істей алмайтын және осы нұсқауларды оқымаған тұлғаларға құралды пайдалануға рұқсат етпеңіз.** Арнайы оқытудан өтпеген пайдаланушылар үшін электрлік құрал қауіп төндіреді.
5. **Электр құралдарына және керек-жарақтарға техникалық қызмет көрсетіңіз.** Қозғалмалы бөлшектердің ауытқуы және оралуы, зақымдалған бөлшектер және электрлік құралдың жұмысына кері әсер ететін басқа жағдайлардың бар-жоғын тексеріңіз. Зақымы болса, электрлік құралды жөндеген соң бірақ пайдаланыңыз. Жазатайым оқиғалардың көбі электрлік құралдарға дұрыс техникалық қызмет көрсетілмеу себебінен болады.
6. **Кесу құралдары өткір және таза болуы керек.** Кескіш жиектері өткір кесу құралдарын дұрыс пайдалансаңыз, олар тұрып қалмайды және басқаруға оңай.
7. **Электрлік құралды, керек-жарақтарды және қондырмаларды, т.б. жұмыс жағдайы мен орындалатын жұмысты ескере отырып, осы нұсқауларға сәйкес пайдаланыңыз.** Электрлік құралды басқа мақсатта пайдаланған

жағдайда, қауіпті жағдай туындауы мүмкін.

8. **Тұтқалардың және жұмыс орындалатын беттердің құрғақ, таза және майлы болмауын қамтамасыз етіңіз.** Тұтқалар және қолмен ұстайтын беттер тайғақ болса, күтпеген жағдай орын алғанда, құралды пайдалану және оған ие болу мүмкін болмайды.
9. **Электрлік құралды пайдаланған кезде, ішіне тартылу матадан жасалған қорғаныс қолғабын кимеңіз.** Матадан жасалған қорғаныс қолғаптары қозғалмалы бөлшектерге ілініп қалса, жарақаттауы мүмкін.

Аккумулятормен жұмыс істейтін құралды пайдалану және күтім жасау

1. **Тек өндіруші көрсеткен зарядтау құрылғысымен зарядтаңыз.** Бір аккумулятор блогына сәйкес келетін зарядтау құрылғысын басқа аккумулятор блогымен пайдалану өрт қаупін тудыруы мүмкін.
2. **Электрлік құралдарды тек көрсетілген аккумулятор блоктарымен пайдаланыңыз.** Кез келген басқа аккумулятор блоктарын пайдалану жарақат алу мен өрт шығу қаупін тудыруы мүмкін.
3. **Аккумулятор блогын пайдаланбаған кезде, оны қағаз қыстырғыштар, тиындар, кілттер, шегелер, бұрандалар сияқты металл заттар мен бір клеммадан екіншісіне қосылыс жасау мүмкін басқа шағын металл заттардан аулақ ұстаңыз.** Аккумулятор клеммаларының қысқа тұйықталуы күйік шалуға немесе өртке әкеп соғуы мүмкін.
4. **Дұрыс пайдаланбаған кезде аккумулятордан сұйықтық ағуы мүмкін; оған тиемеуге тырысыңыз.** Егер абайсызда тиіп кетсеңіз, сумен шайыңыз. Егер сұйықтық көзге тиген болса, медициналық көмекке жүгініңіз. Аккумулятордан шыққан сұйықтық тітіркену немесе күйікке себеп болуы мүмкін.
5. **Зақымдалған немесе өзгертілген аккумулятор блогын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған немесе өзгертілген аккумуляторлардан нәтижесінде өрт, жарылыс немесе жарақат алу қаупіне әкелетін күтпеген жағдайлар туындауы мүмкін.
6. **Аккумулятор блогын немесе құралды от немесе шамадан тыс жоғары температура шығаратын заттың жанына қоймаңыз.** Отқа түссе немесе температура 130 °C-тан жоғары болса, жарылуы мүмкін.
7. **Зарядтауға қатысты нұсқаулардың барлығын орындаңыз және аккумулятор блогын немесе құралды нұсқауларда көрсетілген температура ауқымынан тыс зарядтамаңыз.** Дұрыс зарядтамалмаса немесе көрсетілген ауқымнан тыс температурада зарядталса, аккумулятор зақымдалуы және өрт шығу қаупі артуы мүмкін.

Қызмет көрсету

1. **Электрлік құралға қызмет көрсетуді тек қаа жөндеу бойынша білікті аман тиісті қосалқы бөлшектерді пайдаланып жүзеге асыруы қажет.** Бұл электрлік құралдың қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

2. Зақымдалған аккумулятор блоктарына қызмет көрсетуге болмайды. Аккумулятор блоктарына қызмет көрсетуді өндіруші немесе өкілетті қызмет маманы орындауы тиіс.
3. Керек-жарақтарды майлау және ауыстыру нұсқауын орындаңыз.

АККУМУЛЯТОРЛЫ ПЕРФОРАТОРҒА ҚАТЫСТЫ ҚАУІПСІЗДІК ЕСКЕРТУЛЕРІ

Барлық жұмыстарға қатысты қауіпсіздік нұсқаулары

1. Қорғаныс құлаққабын киіңіз. Шуылдың әсері есту қабілетінің жоғалуына әкелуі мүмкін.
2. Егер құралмен бірге берілген болса, қосалқы тұтқа(лар)ды пайдаланыңыз. Құралға ие бола алмай қалсаңыз, жарақат алуыңыз мүмкін.
3. Алесуін керек-жарақ көзге көрінбейтін сымға тиіп кете алатын жұмысты орындап жатқанда, электрлік құралды оқшауланған ұстау беттерінен ұстаңыз. Кесетін керек-жарақ кернеулі сымға тиіп кетсе, электрлік құралдың ашық металл бөлшектерінде кернеу пайда болып, нәтижесінде пайдаланушыны ток соғуы мүмкін.

Ұзын бұрғы ұштарын перфратормен пайдаланған кездегі қауіпсіздік техникасы

1. Міндетті түрде төменгі жылдамдықта әрі бұрғы ұшын бұрғыланатын жерге тигізіп тұрып бұрғылай бастаңыз. Бұрғыланатын жерге тимей жоғары жылдамдықта еркін айналатын болса, бұрғы ұшы майысып, адамды жарақаттауы мүмкін.
2. Бұрғы ұшына күш түсіргенде, оны қисайтпаңыз және асыра күш түсірмеңіз. Бұрғы ұштары майысып сынуы немесе оларды басқара алмай қалуыңыз мүмкін. Бұның салдарынан адам жарақат алуы мүмкін.

Қосымша қауіпсіздік ескертулері

1. Қатты дулығаны (қорғаныш каскасы), қорғаныш көзілдірігін және/немесе бет қалқаншасын пайдаланыңыз. Қарапайым көзілдірік немесе күннен қорғайтын көзілдірік қорғаныс көзілдірігі болып ТАБЫЛМАЙДЫ. Сондай-ақ, шаңнан қорғайтын маска және қалың тығыздалған қолғап киген жөн.
2. Жұмысты бастамай тұрып, қашау орнына бекітілгеніне көз жеткізіңіз.
3. Қалыпты жұмыс жағдайында, құрал діріл шығаратындай етіп жасалған. Бұрандалар оңай босап кетіп, ақау немесе жазатайым оқиға тудыруы мүмкін. Жұмысты бастамай тұрып, бұрандалардың тартып бұрау дәрежесін мұқият тексеріңіз.
4. Суық ауа-райында немесе құрал ұзақ уақыт пайдаланылмаған кезде, құралды жүктемесіз жұмыс істетіп, біраз уақыт қыздырыңыз. Бұл майлауды жібітеді. Дұрыс қыздырылмаған жағдайда, соққылау жұмыстары қиындайды.
5. Әрдайым тұрақты жерде тұрғаныңызға көз

жеткізіңіз. Құралды биіктікте пайдаланған кезде, төменгі жақта адамдардың жоқтығын тексеріңіз.

6. Құралды екі қолмен мықтап ұстаңыз.
7. Қолдарыңызды айналмалы бөлшектерден аулақ ұстаңыз.
8. Құралды қосулы күйде қалдырмаңыз. Құралды тек қолмен ұстап пайдаланыңыз.
9. Жұмыс істеп тұрған кезде, құралды кез келген аймаққа бағыттамаңыз. Ұштық ұшып кетіп, біреуді ауыр жарақаттауы мүмкін.
10. Ұштықты, ұштыққа немесе өңдеу бөлшегіне жақын бөлшектерді пайдаланғаннан кейін бірден ұстауға болмайды; олар қатты ыстық болуы және теріні күйдіруі мүмкін.
11. Кейбір материалдарда улы болуы мүмкін химиялық заттар бар. Шаң жұтпаңыз және теріге тигізбеңіз. Материал жеткізушісінің қауіпсіздік туралы деректерін қараңыз.
12. Құралды басқа адамның қолына ұстатпас бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және аккумулятор картриджі мен ұштықтың алынғанына көз жеткізіңіз.
13. Жұмысты бастар алдында жұмыс аймағында электр сымдар жүйесіне арналған түтікше, су құбыры немесе газ құбыры секілді көмілген заттардың жоқтығына көз жеткізіңіз. Әйтпесе бұрғылау ұштығы/қашау оларға тиіп, электр тогының соғуына, ток немесе газ жылыстауына алып келуі мүмкін.
14. Қажет болмаса, құралды жүктемесіз пайдаланбаңыз.

ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАҢЫЗ.

⚠ ЕСКЕРТУ: Өнімді қайта пайдалану барысында САЛҒЫРТТЫҚ ТАНЫТПАЙ, қауіпсіздік ережелерін ұстаныңыз. Осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықта келтірілген қауіпсіздік ережелерін ДҰРЫС ПАЙДАЛАНАБАУ немесе орындамау ауыр жарақаттарға әкеп соқтыруы мүмкін.

Аккумулятор картриджіне арналған маңызды қауіпсіздік нұсқаулары

1. Аккумулятор картриджін пайдаланбас бұрын, (1) аккумулятордың зарядтау құрылғысындағы, (2) аккумулятордағы және (3) аккумуляторды пайдаланатын өнімдегі барлық нұсқаулар мен ескерту білгілерін оқып шығыңыз.
2. Аккумулятор картриджін бөлшектемеңіз немесе өз бетіңізше ашып жөндемеңіз. Ол өрт, шамадан тыс қызу немесе жарылу жағдайларына алып келуі мүмкін.
3. Егер аккумулятор картриджінің пайдалану уақыты бірталай қысқарған болса, пайдалануды дереу тоқтатыңыз. Бұл қызып кету, ықтимал күйіктер немесе тіпті жарылыс қаупін тудыруы мүмкін.

4. Егер электролит көзіңізге тиген болса, көзіңізді таза сумен шайыңыз және дереу медициналық көмекке жүгініңіз. Бұл көру қабілетінен айырылуға әкеп соқтыруы мүмкін.
5. Аккумулятор картридждің жалғасуларын бір бірімен матастырмаңыз:
 - (1) Клеммаларды кез келген ток өткізгіш материалдарға тигізбеңіз.
 - (2) Аккумулятор картриджін ішінде шегелер, тиындар, т.б. басқа металл заттары бар контейнерде сақтамаңыз.
 - (3) Аккумулятор блогын суға салмаңыз немесе жаңбыр астында қалдырмаңыз. Аккумулятор түйіспелерінің тұйықталуы үлкен ток ағынының пайда болуына, қызып кетуге, ықтимал күйіктерге және тіпті бұзылуға себеп болуы мүмкін.
6. Құралды және аккумулятор блогын температурасы 50 °C-ден (122 °F) шамасынан асатын жерлерде сақтамаңыз және пайдаланбаңыз.
7. Аккумулятор блогы қатты зақымдалған немесе толығымен тозған болса да, оны отқа жақпаңыз. Аккумулятор блогы отта жарылып кетуі мүмкін.
8. Аккумулятор картриджін шегелеуге, кесуге, басуға, лақтыруға, құлатуға немесе оны қатты затпен соғуға болмайды. Бұл әрекеттер өрт, шамадан тыс қызу немесе жарылу жағдайларына алып келуі мүмкін.
9. Зақымдалған аккумуляторды пайдаланбаңыз.
10. Жинаққа кіретін литий-ионды аккумуляторлар денсаулыққа және қоршаған ортаға зиянды заттар заңнамасы талаптарына сәйкес қарастырылады. Коммерциялық тасымалдау үшін, мысалы, үшінші тараптар, экспедиторлар үшін қаптамада және таңбалауда арнайы талаптар сақталуы тиіс. Жіберілетін өнімді дайындау үшін қауіпті заттар бойынша сарапшы маманмен кеңесу керек. Сонымен қатар ұлттық ережелерді де толық қарап шығыңыз. Ашық түйіспелерді жауып, аккумуляторды қаптамаға қозғалмайтындей етіп орналастырыңыз.
11. Аккумулятор картриджін кедерге жаратқан кезде оны құралдан шығарып алып, қауіпсіз жерде кедерге жаратыңыз. Аккумуляторды кедерге жаратуға қатысты жергілікті ережелерді орындаңыз.
12. Аккумуляторларды тек Makita компаниясы көрсеткен өнімдермен бірге пайдаланыңыз. Аккумуляторларды үйлесімді емес өнімдерге орнату өртке, қызып кетуге, жарылысқа немесе электролит ағуына әкеп соқтыруы мүмкін.
13. Егер құрал ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, құралдағы аккумуляторды алып тастау керек.
14. Аккумулятор картриджін пайдалану кезінде және пайдаланғаннан кейін, ол қызып, күйікке немесе төмен температуралы күйікке әкелуі мүмкін. Ыстық аккумулятор

картридждерімен жұмыс істегенде сақ болыңыз.

15. Құралдың клеммасын пайдаланғаннан кейін, оны бірден ұстамаңыз, ол күйге себеп болатындай ыстық болуы мүмкін.
16. Аккумулятор картриджінің клеммаларына, саңылауларына және ойықтарына жоңқа, шаң немесе кірдің тұрып қалуын болдырмаңыз. Бұл құралдың қызуына, тұтануына, жарылуына және батарея картриджінің істен шығуына әкеліп, күйік немесе жарақат алуға себеп болуы мүмкін.
17. Егер құрал жоғары вольтты электрлік қуат желілері жанында пайдалануға жарамды болмаса, аккумуляторлық картриджді жоғары вольтты электрлік қуат желілері жанында пайдаланбаңыз. Бұл құралдың немесе аккумулятор картриджінің істен шығуына немесе сынуына алып келуі мүмкін.
18. Аккумуляторды балалардан аулақ ұстаңыз.

ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАҢЫЗ.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Тек түпнұсқа Makita аккумуляторларын пайдаланыңыз. Түпнұсқа емес Makita аккумуляторларын немесе өзгертілген аккумуляторларды пайдалану нәтижесінде өрт, жарақат алу немесе зақымдалуға себеп болатын аккумулятор жарылуына әкелуі мүмкін. Ол сондай-ақ Makita құралы мен зарядтау құрылғысы үшін Makita көпілдігінің күшін жояды.

Аккумулятордың максималды қызмет ету мерзімін сақтау бойынша кеңестер

1. Аккумулятор картриджін қуаты толығымен таусылмас бұрын зарядтаңыз. Электр құралының қуаты аз екендігін байқаған кезде, құрал жұмысын тоқтатып, аккумулятор картриджін зарядтаңыз.
2. Толығымен зарядталған аккумулятор картриджін ешқашан қайта зарядтамаңыз. Артық зарядтау аккумулятордың қызмет ету мерзімін қысқартады.
3. Аккумулятор картриджін 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F) бөлме температурасында зарядтаңыз. Зарядтамас бұрын аккумулятор картриджін суытыңыз.
4. Аккумулятор картриджін пайдаланбаған уақытта оны құралдан немесе зарядтау құрылғысынан алып тастаңыз.
5. Егер аккумулятор картриджін ұзақ уақыт бойы (алты айдан артық) пайдаланбаған болсаңыз, оны зарядтаңыз.

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ СИПАТТАМАСЫ

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Құралдың функциясын реттемес және тексермес бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және аккумулятор картриджінің алынғанына көз жеткізіңіз.

Аккумулятор картриджін орнату немесе алу

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Аккумулятор картриджін орнатпас немесе алмас бұрын, әрдайым құралды өшіріңіз.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Аккумулятор картриджін орнатқан немесе алған кезде құралды және аккумулятор картриджін мықтап ұстаңыз.

Құралды және аккумулятор картриджін мықтап ұстамау, олардың қолыңыздан сырғанап түсіп, нәтижесінде құралдың және аккумулятор картриджінің зақымдалуына және жарақат алуға әкеп соқтыруы мүмкін.

Аккумулятор картриджін орнату үшін, аккумулятор картриджіндегі тілшені корпустың ойықпен туралап, оны орнына сырғытып салыңыз. Сырт өткен дыбыс естілмейінше оны орнына итеріп салыңыз. Егер суретте көрсетілгендей қызыл индикатор көрініп тұрса, ол толығымен құлыпталмағанын білдіреді.

Аккумулятор картриджін алу үшін картридждің алдыңғы жағындағы түймені сырғытып, оны құралдан сырғытып шығарып алыңыз.

► **Сурет1:** 1. Қызыл индикатор 2. Түйме 3. Аккумулятор картриджі

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Аккумулятор картриджін әрдайым қызыл индикатор көрінбейтіндей етіп, толығымен орнатыңыз. Олай жасамаған жағдайда, ол құралдан кездейсоқ түсіп қалып, сізді немесе айналаңыздағы адамдарды жарақаттауы мүмкін.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Аккумулятор картриджін күштеп орнатпаңыз. Егер картридж жеңіл сырғымаса, демек ол дұрыс салынбаған.

Аккумулятордың қалған қуатын көрсету

Тек индикаторы бар аккумулятор картриджіне арналған.

Аккумулятордың қалған қуатын көрсету үшін аккумулятор картриджіндегі тексеру түймесін басыңыз. Индикатор шамдары бірнеше секунд жанып тұрады.

► **Сурет2:** 1. Индикатор шамдары 2. Тексеру түймесі

Индикатор шамдары			Қалған қуат
Жанып тұру	Өшірулі	Жыпылықтау	
			75% - 100%
			50% - 75%
			25% - 50%
			0% - 25%
			Аккумуляторды зарядтаңыз.
			Аккумулятор ақаулы болуы мүмкін.

ЕСКЕРТПЕ: Қолдану жағдайларына және қоршаған ортаның температурасына қарай көрсеткіш нақты қуаттан біршама ерекшеленуі мүмкін.

ЕСКЕРТПЕ: Аккумулятордың қорғаныс жүйесі жұмыс істегенде, бірінші (шеткі сол жақ) индикатор шамы жыпылықтайды.

Құралдың/аккумулятордың қорғаныс жүйесі

Құрал құралды/аккумуляторды қорғау жүйесімен жабдықталған. Бұл жүйе құрал мен аккумулятордың қызмет ету мерзімін ұзарту үшін қозғалтқышқа берілетін қуатты автоматты түрде өшіреді. Егер құрал немесе аккумулятор төмендегі жағдайлардың біреуіне тап болса, құрал жұмыс барысында автоматты түрде тоқтайды:

Шамадан тыс жүктемеден қорғаныс

Аккумулятор тым жоғары ток шығаратын күйде жұмыс істегенде, құрал автоматты түрде ешбір сигналсыз тоқтайды. Бұл жағдайда құралды өшіріңіз және құралдың шамадан тыс жүктелуіне себеп болған жұмысты тоқтатыңыз. Содан кейін қайта іске қосу үшін құралды қосыңыз.

Қызып кетуден қорғаныс

Құрал немесе аккумулятор қызып кетсе, құрал автоматты түрде тоқтайды. Бұл жағдайда құралды және аккумуляторды іске қайта қосудан бұрын, оның сууына мүмкіндік беріңіз.

ЕСКЕРТПЕ: Құрал шамадан тыс қызған кезде, шам жыпылықтайды.

Зарядтың шамадан тыс таусылуынан қорғаныс

Аккумулятордың қалған қуаты жеткіліксіз болған кезде, құрал автоматты түрде тоқтайды. Бұл жағдайда аккумуляторды құралдан алып тастап,

Басқа ақаулардан қорғау

Сондай-ақ қорғау жүйесі құрылғыны зақымдайтын басқа ақаулардан қорғау үшін жасалған, құралды автоматты түрде тоқтатуға мүмкіндік береді.

Құрылғы уақытша тоқтап немесе жұмыс кезінде тоқтап қалса, ақауларды жою үшін келесі қадамдардың бәрін орындаңыз.

1. Барлық қосқыш өшірулі күйде тұрғанына көз жеткізіңіз, содан кейін қайта қосу үшін құралды өшіріп қосыңыз.
2. Аккумулятор(лар)ды зарядтаңыз немесе оны/оларды қайта зарядталған аккумулятор(лар) мен ауыстырыңыз.
3. Құрал мен аккумулятор(лар)ды суытыңыз.

Қорғау жүйесін қалпына келтіру арқылы жақсарту болмаса, Makita компаниясының жергілікті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

Ауыстырып-қосқыштың әрекеті

▲ ЕСКЕРТУ: Аккумулятор картриджін құралға орнатпас бұрын, әрдайым ауыстырып-қосқыш шүріппесінің дұрыс жұмыс істеп тұрғанын және босатылған кезде “OFF” (ӨШІРУЛІ) күйіне оралатындығын тексеріңіз.

Құралды іске қосу үшін жай ғана ауыстырып-қосқыш шүріппесін басыңыз. Құралдың жылдамдығы ауыстырып-қосқыш шүріппесіндегі қысымды арттырған сайын артады. Тоқтату үшін ауыстырып-қосқыш шүріппесін жіберіңіз.

► **Сурет3:** 1. Ауыстырып-қосқыш шүріппесі

Алдыңғы шамды жарықтандыру

▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: Шамға немесе шам көзіне тікелей қарамаңыз.

Шамды жағу үшін ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартыңыз. Ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартып тұрған кезде шам жанып тұрады. Шам ауыстырып-қосқыш шүріппесін жібергеннен кейін шамамен 10 секунд жанып тұрады.

► **Сурет4:** 1. Шам

ЕСКЕРТПЕ: Шамның линзасын тазалау үшін құрғақ шүберекті пайдаланыңыз. Шамның линзасын сызып алмаңыз, өйткені ол жарықтандыруды төмендетуі мүмкін.

ЕСКЕРТПЕ: Құрал қатты қызған кезде, шам жыпылықтайды. Бұл жағдайда, ауыстырғыш шүріппені жіберіп, содан кейін қайта пайдалану алдында құралды/аккумуляторды суытып алыңыз.

ЕСКЕРТПЕ: Құралға шаң тұту жүйесі (қосымша керек-жарақ) орнатылған кезде, алдыңғы шам пайдаланылмайды.

Ауыстырып-қосқыш жұмыс бағытын кері айналдыру

▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: Жұмыс алдында әрдайым айналым бағытын тексеріңіз.

▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: Кері айналдыру ауыстырып-қосқышын құрал толығымен тоқтағаннан кейін ғана қолданыңыз. Құрал тоқтамас бұрын айналым бағытын өзгерту құралдың зақымдалуына әкелуі мүмкін.

▲ САҚ БОЛЫҢЫЗ: Құралды пайдаланбаған кезде, кері айналдыру тетігін әрдайым бейтарап күйге орнатыңыз.

Бұл құралда айналым бағытын өзгерту үшін кері айналдыру ауыстырып-қосқышы бар. Кері айналдыру ауыстырып-қосқыш тетігін сағат тілі бағытында айналдыру үшін А жағынан немесе сағат тіліне қарсы бағытта айналдыру үшін В жағынан басыңыз.

Кері айналдыру ауыстырып-қосқыш тетігі бейтарап күйде болған кезде ауыстырып-қосқыш шүріппесі тартылмайды.

► **Сурет5:** 1. Кері айналдыру ауыстырып-қосқыш тетігі

Әрекет ету режимін таңдау

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Құрал жұмыс істеп тұрған кезде әрекет режимін өзгерту тетігін бұрмаңыз. Құрал зақымдалуы мүмкін.

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Режимді өзгерту тетігінің тез тозуына жол бермеу үшін, әрекет ету режимінің өзгеру тетігінің әрқашан әрекет ету режимінің позицияларының біреуінде оң екендігіне көз жеткізіңіз.

Соққылау арқылы айналу

Бетон, тас қалауын және т.б. бұрғылау кезінде әрекет ету режимін ауыстыратын тетікті **Т** белгісіне қарай бұраңыз. Карбитпен ұшталған бұрғы ұштығын пайдаланыңыз.

► **Сурет6:** 1. Әрекет ету режимін ауыстыру тетігі

Тек айналу

Ағаш, металл немесе пластик материалдарды бұрғылау кезінде әрекет ету режимін ауыстыратын тетікті **Б** белгісіне қарай бұраңыз. Спиральді бұрғылау қашауын немесе ағаш бұрғылау қашауын пайдаланыңыз.

► **Сурет7:** 1. Әрекет ету режимін ауыстыру тетігі

Электронды функциясы

Оңай пайдалану үшін құрал электрондық функциялармен жабдықталған.

- Электрлік тежегіш
Бұл құрал электрлік тежегішпен жабдықталған. Егер құрал үнемі ауыстырып-қосқыш шүріппесін босатқан соң жұмысын тез тоқтатпайтын болса, құралды Makita қызмет

көрсету орталығында жөндетіңіз.

- Айналымды тұрақтандыру
Жылдамдықты басқару функциясы жүктеме жағдайларына қарамастан, тұрақты айналу жылдамдығын қамтамасыз етеді.

ҚҰРАСТЫРУ

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Құралмен кез келген жұмыс істемес бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және аккумулятор картриджінің алынғанына көз жеткізіңіз.

Бүйірлік тұтқыш (көмекші тұтқа)

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету үшін әрқашан бүйірлік тұтқышты пайдаланыңыз.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: бүйірлік сапты орнатып немесе реттеп болған соң, бүйірлік саптың мықтап бекітілгеніне және құралдағы шығып тұрған жерлердің бүйірлік саптағы ойықтарға толық кіріп тұрғанына көз жеткізіңіз.

Бүйірлік тұтқышты орнату үшін, төменде берілген қадамдарды орындаңыз.

1. Бүйірлік тұтқыштағы басты бұrandаны босатыңыз.

► **Сурет8:** 1. Басты бұrandа

2. Құлақты винтті басып тұрып, құралдағы шығып тұрған жерлерді бүйірлік саптағы ойықтарға кіретіндей етіп бүйірлік сапты бекітіңіз.

► **Сурет9:** 1. Басты бұrandа

3. Тұтқышты бекіту үшін басты бұrandаны бекемдеңіз. Тұтқаны қалаған бұрышқа бекітуге болады.

Бүйірлік сапты шешіп алу үшін ондағы құлақты винтті босатыңыз. Бүйірлік сапты құралдан шешіп алыңыз.

Бұрғы ұштығын орнату және алып тастау

Майлау

Ұштықтың ұшын тазалаңыз және оны орнатпас бұрын майды жағыңыз.

Ұштықтың ұшын майдың кішкене мөлшерімен алдын ала майлаңыз (шамамен 0,5 - 1 г). Қысқыны майлау бірқалыпты әрекет және қызмет көрсету мерзімін ұзартады.

► **Сурет10:** 1. Бұрғы ұшы 2. Майлау

Бұрғы ұштығын құралға салыңыз. Бұрғы ұштығы іске қосылғанша, бұрыңыз және итеріңіз.

Бұрғы ұштығын орнатқаннан кейін, оның мықтап бекітілгеніне әрқашан тартып көру арқылы көз жеткізіп тұрыңыз.

► **Сурет11:** 1. Бұрғы ұштығы

Бұрғы ұштығын алып тастау үшін қысқы корпусын

толығымен итеріп, бұрғы ұштығын шығарып алыңыз.

► **Сурет12:** 1. Бұрғы ұштығы 2. Қысқы корпусы

Тереңдік өлшегіш

Тереңдік өлшегіш тереңдіктері бірдей саңылаулар бұрғылауға ыңғайлы болып табылады.

Құлыптау түймешігін басып тұрыңыз да, тереңдік өлшеуішті тесікке кіргізіңіз. Тереңдік өлшеуіштің тісті жағы белгіге қарап тұруы тиіс.

► **Сурет13:** 1. Тереңдік өлшегіш 2. Құлыптау түймесі 3. Белгілер 4. Тісті жағы

Тереңдік өлшегішті құлыптау түймесін басып тұрып, артқа тарту және алға итеру арқылы реттеңіз.

Реттегеннен кейін, тереңдік өлшегішті құлыптау үшін құлыптау түймесін босатыңыз.

ЕСКЕРТПЕ: Тереңдік өлшегішті бекіткен кезде, оның құралдың негізгі корпусына тиіп тұрмағанына көз жеткізіңіз.

Шаңжинағыш

Қосымша керек-жарақ

Шаңжинағышты жерүсті бұрғылау жұмыстары кезінде құралға немесе өзіңізге түсіп кетуіне жол бермеу үшін пайдаланыңыз. Шаңжинағышты ұштыққа суретте көрсетілгендей етіп тіркеңіз. Шаңжинағышты тіркеуге болатын ұштықтардың өлшемдері келесідей.

Үлгісі	Ұштық диаметрі
5-шаңжинағыш	6 мм - 14,5 мм
9-шаңжинағыш	12 мм - 16 мм

► **Сурет14:** 1. Шаңжинағыш

Шаңжинағыш жинағы

Қосымша керек-жарақ

Шаңжинағыш жинағын орнату

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Шаңжинағыш жинағын металды немесе оған ұқсас затты бұрғылау кезінде пайдалануға болмайды. Бұл ұсақ металл шаңы немесе соған ұқсас заттардан пайда болатын жылуға байланысты шаңжинағышқа зақым келтіруі мүмкін. Шаңжинағыш жинағын құралда орнатылған бұрғы ұштығымен орнатуға немесе алып тастауға болмайды. Бұл шаңжинағышқа зақым келтіріп, шаңның таралуына себеп болуы мүмкін.

Шаң ыдысы жиынтығын орнатпай тұрып, орнатылған бұрғы ұшын құралдан шешіп алыңыз.

1. Бүйірлік тұтқыштағы басты бұrandаны босатыңыз.

2. Шаң ыдысы жиынтығын оның ілгектері бүйірлік саптағы тесіктерге кіріп тұратындай етіп орнатыңыз.

► **Сурет15:** 1. Шаң ыдысы жиынтығы 2. Бүйірлік тұтқыш

3. Бүйірлік сапты ондағы ойық құралдағы шығып тұрған жерге отыратындай етіп орнатыңыз. Құлақты винтті бұрап, бүйірлік сапты бекітіңіз.

► **Сурет16:** 1. Бүйірлік тұтқыш 2. Ойық 3. Шығыңқы жер

ЕСКЕРТПЕ: Шаңжинағыш жиынтығына шаңсорғыш жалғасаңыз, алдымен шаң жинау тесігінің қалпағын алып тастаңыз.

► **Сурет17:** 1. Шаңжинағыш

Бұрғы ұштығын алып тастау

Бұрғы ұштығын алып тастау үшін, қысқы корпусын толығымен тартып, бұрғы ұштығын шығарып алыңыз.

► **Сурет18:** 1. Бұрғы ұшы 2. Қысқы корпусы

Шаңжинағыш жинағын алып тастау

Шаңжинағыш жинағын алып тастау үшін, төменде берілген қадамдарды орындаңыз.

1. Бүйірлік саптағы құлақты винтті босатыңыз. Бүйірлік сапты құралдан шешіп алыңыз.

► **Сурет19:** 1. Басты бұранда

2. Шаңжинағышты табанынан ұстап, оны тартып алыңыз.

ЕСКЕРТПЕ: Егер шаңжинағыш жинағын алып тастау қиынға соқса, шаңжинағыштың табанын тарту және айналдыру арқылы шаңжинағыштың тырнақшаларын бір-бірілеп алып тастаңыз.

► **Сурет20:** 1. Шаңжинағыш

ЕСКЕРТПЕ: Егер шаңжинағыш жинағының қақпағы түсіп қалса, оны орнына салу қажет.

Қалпақты орнына салу үшін төмендегі әрекеттерді орындаңыз.

1. Қатпарлы түтікті сағат тілі жүрісіне қарсы бұраңыз және қатпарлы түтік құлпы ашылып тұрғанда, оны шаң ыдысы жиынтығының бекіту бөлігінен шешіп алыңыз.

► **Сурет21:** 1. Сильфон 2. Бекіту блогы

2. Қалпақтың еріпті жағын жоғары қаратып орнына салыңыз.

► **Сурет22:** 1. Қақпақ 2. Бекіту блогы

3. Қақпақтың айналасындағы ойықтар бекіту блогындағы жоғарғы саңылаудың жиектерінде дұрыс орныққанын тексеріңіз.

Құрал ілгіші

Қосымша керек-жарақ

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: зақымдалған құрал ілгішін немесе винтті пайдаланбаңыз. Пайдаланар алдында, міндетті түрде зақымдалған, сызат түскен немесе майысқан жерлерінің бар-жоғын тексеріп, винттің бұрап тартылғанына көз жеткізіңіз.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: құрал ілгішін орнықты үстелде немесе бетте орнатыңыз немесе алыңыз. Құрал ілгішімен бірге келген винтті ғана пайдаланыңыз. Құрал ілгішін орнатқан соң, оның винттермен мықтап бекітілгеніне көз жеткізіңіз.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: құралды ілгенде, аккумулятор картриджін шығармаңыз. Винт бұрап тартылмаған болса, құрал құлауы мүмкін.

Құрал ілгіші ілмекті бауды (сақтық бауын) жалғауға арналған.

Құрал ілгішін орнату алдында, орнату кронштейніндегі винт тесігіндегі резеңке қалпақты алып тастаңыз. Кронштейннің астына төртбұрышты гайканы салыңыз. Құрал ілгішін орнына винтпен бұрап бекітіңіз.

► **Сурет23:** 1. Резеңке қақпақ 2. Орнату кронштейні 3. Төртбұрышты гайка 4. Құрал ілгіші 5. Винт

Ілмекті бауды (сақтық бауын) жалғау бойынша қауіпсіздік техникасы ескертулері

▲Биікте пайдаланудың қауіпсіздік техникасы бойынша ескертулер

Қауіпсіздік техникасы бойынша ескертулер мен нұсқаулардың барлығын оқып шығыңыз.

Ескертулер мен нұсқауларды орындамасаңыз, ауыр жарақат алуыңыз мүмкін.

1. "Биікте" қолданғанда құралдың байлаулы болуын қадағалаңыз. Баудың максималды ұзындығы – 2 м. Ілмекті баудың (сақтық баудың) рұқсат етілетін ең үлкен құлау биіктігі 2 м шамасынан аспауы тиіс.
2. Тек осы құралға сәйкес келетін және салмағы кемінде 6,0 кг болатын ілмекті баулармен қолданыңыз.
3. Құралдың ілмекті бауын денеңіздегі ешбір нәрсеге немесе қозғалмалы компоненттерге бекітпеңіз. Құралдың ілмекті бауын құлаған құралдың салмағын көтере алатын мығым құрылымдарға бекітіңіз.
4. Пайдалану алдында ілмекті баудың екі ұшы да мықтап бекітілуі тиіс.
5. Әркез пайдалану алдында құралда және ілмекті бауда зақым бар-жоғын және олар тиісті түрде істеп тұрғанын (соның ішінде матасын және тігісін) тексеріңіз. Зақымдалған болса немесе жөндеп істемей тұрса, пайдаланбаңыз.

6. Ілмекті бауды денеңізге орамаңыз және өткір немесе кедір-бұдыр қырларға тигізбеңіз.
7. Құлаған құрал мықтап бекітіліп тұруы үшін, ілмекті баудың екінші ұшын жұмыс аймағының сыртындағы бір жерге бекітіңіз.
8. Ілмекті бауды құрал құлаған кезде пайдаланушыға қарай емес, одан аулақ ұшатындай етіп бекітіңіз. Құлаған құралдар ілмекті бауда тербеліп тұрады және жарақаттауы немесе тепе-теңдікті бұзуы мүмкін.
9. Қозғалатын бөлшектер мен істеп тұрған жабдық жанында пайдаланбаңыз. Әйтпесе құрал оларға соғылуы және шырмалуы мүмкін.
10. Құралды бекіткіш құрылғыдан немесе ілмекті бауынан ұстап тасымаңыз.
11. Құралды тепе-теңдік сақтай отырып, екі қолыңызбен ұстап қана тасыңыз.
12. Ілмекті бауды құралға қосқыштар немесе триггерлі құлыптың (бар болса) дұрыс істеуіне кедергі көлтіретіндей етіп бекітпеңіз.
13. Ілмекті бауға оралып қалмаңыз.
14. Ілмекті бауды құралдың бұрғылау аймағына жақындатпаңыз.
15. Құлыптау карабинін (әмбебап және бұрандалы бекіткіш типті) пайдаланыңыз. Бір реттік серіппелі қысқышты карабиндерді пайдаланбаңыз.
16. Құралды құлатып алған жағдайда, оны білгілеп, қолданыстан шығарыңыз, сондай-ақ Makita зауытына немесе өкілетті сервистік орталығына апарып тексертіңіз.
17. Құралды бөліңізге ілмеңіз. Қызған құрал мен оның керек-жарақтары денеңізге тиіп, күйдіруі мүмкін.

► **Сурет24:** 1. Құрал ілгіші 2. Ілмекті бау (сақтық бауы)

ШАҢ ТҰТУ ЖҮЙЕСІ

Қосымша керек-жарақ

Шаң тұту жүйесі бетонды бұрғылау кезінде шаңды тиімді жинауға арналған.

► **Сурет25:** 1. Шаң тұту жүйесі

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Шаң тұту жүйесі тек бетонды бұрғылауға арналған. Шаң тұту жүйесін металл немесе ағашты бұрғылау үшін пайдаланбаңыз.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Құралды шаң тұту жүйесімен пайдалану кезінде шаң жұту қаупін болдырмау үшін шаң тұту жүйесіне сүзгі орнатыңыз.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: шаң тұту жүйесін пайдаланбай тұрып, сүзгінің зақымдалмағанын және ішкі түтікте шаң мен бөгде заттардың жоқтығын тексеріңіз. Әйтпесе шаң жұтуыңыз мүмкін.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Шаң тұту жүйесі жиналған шаңды айтарлықтай жылдамдықта жинайды, алайда шаңның барлығы жиналмауы мүмкін.

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Шаң тұту жүйесін бағаналы бұрғылау немесе қашау үшін пайдаланбаңыз.

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Шаң тұту жүйесін металл немесе ағашқа пайдаланбаңыз. Шаң тұту жүйесі тек бетонға арналған.

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Шаң тұту жүйесін ылғалды бетон үшін пайдаланбаңыз немесе бұл жүйені ылғалды ортада пайдаланыңыз. Мұны орындамау ақауға алып келуі мүмкін.

Орнату немесе шешіп алу

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Шаң жинау жүйесін орнату алдында, құралдың жалғанатын бөліктері мен шаң жинау жүйесін тазалаңыз. Жалғанатын бөліктердегі бөгде заттар шаң жинау жүйесін орнату жұмысын қиындатуы мүмкін. Ауатартқыда қалып қойған шаң құралға кіріп, ауа ағынын бөгейді немесе құралды бүлдіреді.

Шаң тұту жүйесін орнату үшін, құралды шаң тұту жүйесіне толық енгізіп, ақырын ғана сырт еткізіп орнына бекітіңіз.

► **Сурет26**

Шаң тұту жүйесін шешіп алу үшін, құлыпты ашу түймешігін басып тұрып, құралды жоғары тартыңыз.

► **Сурет27:** 1. Құлыпты ашу түймесі

Шаң тұту жүйесіндегі саптама күйін реттеу

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Бағыттауышты реттеу түймешігін басу арқылы саптаманы босатқан кезде, оны өзіңізге немесе басқа адамдарға бағыттамаңыз.

Бағыттауышты реттеу түймесін басып тұрып, саптама бағыттауышын ішке және сыртқа қарай сырғытыңыз, содан кейін бұрғы ұштығының ұшы саптаманың алдыңғы бетінің дәл артында орныққан күйде түймені босатыңыз.

► **Сурет28:** 1. Бағыттауыш 2. Бағыттауышты реттеу түймесі 3. Бұрғы ұштығының

Бұрғылау тереңдігін реттеу

Тереңдікті реттеу түймешігі мен саптама бағыттаушының тіреуіші арасындағы ұзындықтарды өзгерту арқылы бұрғылау тереңдіктерін реттеуге болады. Тереңдікті реттеу түймешігін басып тұрып, оны тиісті позицияға сырғытып орнатыңыз.

- **Сурет29:** 1. Тереңдікті реттеу түймесі
2. Саптама бағыттаушысы 3. Саптама бағыттаушының тіреуіші 4. Бұрғылау тереңдігі

Сүзгідегі шаңды қағу

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Шаңжинағыш корпусы шаң тұту жүйесінен алынған кезде, ондағы дөңгелекті бұрамаңыз. Бұл әрекет шаң жұту қаупіне алып келуі мүмкін.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Шаңжинағыш корпусындағы дөңгелекті бұру кезінде құралды әрдайым өшіріңіз. Құрал қосулы кезде дөңгелекті бұру құралды басқару мүмкіндігінің жоғалуына алып келуі мүмкін.

Шаңжинағыш корпусы ішінде орналасқан сүзгідегі шаңды қағу арқылы шаң сору өнімділігін сақтауға, сондай-ақ шаңды шығару жиілігін азайтуға болады. Шаңның әрбір 50 000 мм³ бөлігін жинағаннан кейін немесе сору өнімділігінің төмендегенін байқасаңыз, шаңжинағыш корпусындағы дөңгелекті үш рет бұраңыз.

ЕСКЕРТПЕ: Шаңның 50 000 мм³ көлемі $\varnothing 10$ мм және 65 мм тереңдікте 10 тесік бұрғылаумен тең.

- **Сурет30:** 1. Шаңжинағыш корпусы 2. Дөңгелек реттегіш

Шаңды кетіру

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Құралмен көз келген жұмыс істемес бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және аккумулятор картриджінің алынғанына көз жеткізіңіз.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Шаңды кетіру кезінде маска кийді естен шығармаңыз.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Шаңды қоқысқа тастаған кезде, құралдың толығымен тоқтағанына көз жеткізіңіз.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Шаңжинағыш корпусы толмас бұрын, оны жүйелі түрде босатып тұрыңыз. Өйтпесе шаң жинау өнімділігі төмендеп, шаң жұту қаупі орын алуы мүмкін.

▲САҚ БОЛЫҢЫЗ: Шаңжинағыш корпусындағы сүзгі бітелсе, шаң жинау өнімділігі төмендейді. Шамамен 200 рет шаң өткізгеннен кейін сүзгіні жаңасына ауыстырыңыз. Мұны орындамау шаң жұту қаупіне алып келуі мүмкін.

1. Шаңжинағыш корпусының иінінтерегін төмен

қарай басып тұрып, шаңжинағыш корпусын алып тастаңыз.

- **Сурет31:** 1. Тетік

2. Шаңжинағыш корпусының қақпағын ашыңыз.

- **Сурет32:** 1. Қақпақ

3. Шаңды кетіріп, содан соң сүзгіні тазалаңыз.

- **Сурет33**

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Сүзгіні тазалау кезінде шаңды кетіру үшін сүзгі корпусын қолмен ақырын қағыңыз. Сүзгіні тікелей қақпай, қылшақпен немесе соған ұқсас затпен түртіңіз немесе сүзгіні сығылған ауамен үрлеңіз. Кері жағдайда сүзгіге зақым келуі мүмкін.

Шаңжинағыш корпусының сүзгісін ауыстыру

1. Шаңжинағыш корпусының иінінтерегін төмен қарай басып тұрып, шаңжинағыш корпусын алып тастаңыз.

- **Сурет34:** 1. Тетік

2. Шаңжинағыш корпусының сүзгі қақпағын ашыңыз.

- **Сурет35:** 1. Сүзгі қақпағы

3. Сүзгі корпусынан сүзгіні алыңыз.

- **Сурет36:** 1. Сүзгі 2. Сүзгі корпусы

4. Сүзгі корпусына жаңа сүзгіні бекітіп, содан соң сүзгі қақпағын бекітіңіз.

5. Шаңжинағыш корпусының қақпағын жауып, содан соң шаңжинағыш корпусын шаң тұту жүйесіне бекітіңіз.

Тығыздағыш қақпақты ауыстыру

1. Жалпақ басты бұрауышты саптама басының бүйірлерінде орналасқан ойықтардың біріне кіргізіңіз. Жалпақ басты бұрауышты қиғашынан ұстап, тығыздағыш қалпақтың төртбұрышты ілгегін қысыңыз. Содан кейін, тығыздағыш қалпақтың резеңке шетін саптама басындағы тесіктің ернеуінен сыпырып алыңыз.

- **Сурет37:** 1. Тығыздағыш қақпақ 2. Текше ілмек 3. Ойық 4. Саптама басы

2. Жаңа тығыздағыш қалпақтың бір төртбұрышты ілгегін саптама басындағы ойыққа тығыздағыш қалпақтың ішке кіріп тұрған бетін алға қаратып орнатыңыз.

- **Сурет38:** 1. Текше ілмектер 2. Ойықтың төменгі бөлігі 3. Тығыздағыш қақпақ 4. Ойық беті

3. Тығыздағыш қалпақты саптама басына жақсылап орнатылатындай етіп орналастырыңыз және екінші ілгекті қарама-қарсы жаққа салыңыз.

- **Сурет39:** 1. Тығыздағыш қақпақ 2. Текше ілмек 3. Ойықтың төменгі бөлігі 4. Саптама басы 5. Тоғындар

4. Тығыздағыш қалпақтың резеңке шетін саптама басындағы тесіктің ернеуіне төменнен жоғары қарай ақырындап қойыңыз.

- **Сурет40:** 1. Резеңке шет 2. Тығыздағыш қақпақ

ПАЙДАЛАНУ

АСАҚ БОЛЫҢЫЗ: Жұмыс жасау кезінде, әрқашан бүйірлік тұтқышты (көмекші тұтқа) пайдаланыңыз және тұтқыштың екі беті мен ауыстырып-қосқыштың тұтқасын мықтап ұстаңыз.

АСАҚ БОЛЫҢЫЗ: Жұмысты бастамас бұрын, әрқашан өңдеу бөлшегінің бекітілгеніне көз жеткізіңіз.

АСАҚ БОЛЫҢЫЗ: Ұштық қыстырылып қалса да, құралды қатты күшпен тартуға болмайды. Құралға ие бола алмай қалсаңыз, жарақат алуыңыз мүмкін.

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Шаң жинау жүйесін құралда пайдалану алдында, шаң жинау жүйесін сипаттайтын белгімді оқып шығыңыз.

ЕСКЕРТПЕ: Егер аккумулятор картриджінің температурасы төмен болса, құралдың мүмкіндіктері толық қолданылмайды. Мұндай жағдайда, құралдың мүмкіндіктерін толық қолдану үшін, аккумулятор картриджін құралды жүктемесіз біраз уақыт жұмыс істету арқылы жылытып алу керек.

► Сурет41

Соқпалы бұрғылау жұмыстары

АСАҚ БОЛЫҢЫЗ: Саңылау бұзылып жатқан сәтте саңылау жоңқа мен бөлшектерге толған кезде немесе соққылаушы шыбықты арматуралар бетонға кіріктірілген кезде, құралда/бұрғы ұштығында кенеттен үлкен бұралу күші пайда болады. **Жұмыс жасау кезінде, әрқашан бүйірлік тұтқышты (көмекші тұтқа) пайдаланыңыз және тұтқыштың екі беті мен ауыстырып-қосқыштың тұтқасын мықтап ұстаңыз.** Әйтпесе құралды басқару мүмкіндігі жоғалып, ықтимал ауыр жарақат алуға себеп болуы мүмкін.

Қызмет режимін өзгерту тетігін  белгісіне орнатыңыз. Бұрғы ұшын тесілетін жерге қойыңыз, содан кейін ауыстырғыш шүріппені басыңыз. Жұмыс дәлдігі мен тиімділігін қамтамасыз ету үшін ауыстырғыш сапқа (негізгі сап) беру күшін қолданыңыз және құралдың тепе-теңдігін сақтау үшін бүйірлік сапты (қосалқы сап) ұстаңыз. Құралды орнында ұстап, оны тесіктен тайқып кетуіне жол бермеңіз.

Саңылау жоңқа немесе бөлшектерге толған кезде, көбірек қысым түсірмеңіз. Оның орнына, құралды бос жүріске салып, бұрғылау қашауын саңылаудан ішінара шығарып алыңыз. Осы әрекетті бірнеше рет қайталау арқылы саңылау тазарады және қалыпты бұрғылау қалпына келуі мүмкін.

ЕСКЕРТПЕ: Аспапты жүктемесіз пайдалану кезінде бұрғы ұштығының айналуында центрден ауытқу болуы мүмкін. Құрал жұмыс кезінде өз-өзі автоматты түрде ортаға келтіреді. Бұл бұрғылау дәлдігіне әсер етпейді.

Ағашты немесе металды бұрғылау

АСАҚ БОЛЫҢЫЗ: Бұрғы қашауы өңдеу бөлшегін бұза бастағанда, құралды мықтап ұстаңыз және сақ болыңыз. Саңылаудың бұзылуы кезінде құралға/бұрғылау қашауына орасан зор күш түсіріледі.

АСАҚ БОЛЫҢЫЗ: Қыстырылып қалған бұрғылау қашауын кері қарай шығуы үшін реверсивті ауыстырып-қосқышты кері бағытта айналу күйіне орнату арқылы оңай шығарып алуға болады. Дегенмен құралды қатты ұстамасаңыз, кенеттен артқа ыршуы мүмкін.

АСАҚ БОЛЫҢЫЗ: Өңдеу бөлшектерін әрқашан қысқышта немесе соған ұқсас ұстап тұратын құрылғымен бекітіңіз.

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Құралда бұрғылау қысқысы орнатылған кезде, ешқашан "соққылау арқылы айналдыру" әрекетін пайдаланбаңыз. Бұрғылау қысқысы зақымдалуы мүмкін.

Сондай-ақ, бұрғылау қысқысы құрылғыны кері айналдыру кезінде ажырап кетуі мүмкін.

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Құрылғыны шамадан тыс басу бұрғылауды тездетпейді.

Шындығында, шамадан тыс қысым тек бұрғылау қашауыңыздың ұшын зақымдайды, құралдың өнімділігін және құралдың қызмет ету мерзімін қысқартады.

Әрекет ету режимін өзгерту тетігін  белгісіне орнатыңыз.

Қысқы адаптерін, 1/2"-20 өлшемді бұранданы орнатуға болатын кілтсіз бұрғылау қысқысына бекітіп, оларды құрылғыға орнатыңыз. Оны орнату кезінде, "Бұрғы ұштығын орнату және алып тастау" бөлімін қараңыз.

► Сурет42: 1. Бұрғы қысқысының жинағы 2. Қысқы адаптері

Үрлеуіш баллон

Қосымша керек-жарақ

Саңылауды бұрғылаудан кейін, үрлеуіш баллонды пайдаланып, саңылауды шаңнан тазалаңыз.

► Сурет43

Шаңжинағыш жинағын пайдалану

Қосымша керек-жарақ

Құралды пайдалану кезінде шаңжинағыш жинағын төбеге бекітіңіз.

► Сурет44

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Шаңжинағыш жинағын металды немесе оған ұқсас затты бұрғылау кезінде пайдалануға болмайды. Бұл ұсақ металл шаңы немесе соған ұқсас заттардан пайда болатын жылуға байланысты шаңжинағышқа зақым келтіруі мүмкін.

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Шаңжинағыш жинағын құралда орнатылған бұрғы ұштығымен орнатуға немесе алып тастауға болмайды. Бұл шаңжинағышқа зақым келтіріп, шаңның таралуына себеп болуы мүмкін.

- Шаңжинағыш жинағы
- Шаң тұту жүйесі
- Құрал ілгіші
- Makita түпнұсқа аккумуляторы және зарядтау құрылғысы

ЕСКЕРТПЕ: Тізімдегі кейбір элементтер стандартты керек-жарақтар ретінде құралдың қаптамасында болуы мүмкін. Олар елге байланысты әртүрлі болуы мүмкін.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

⚠САҚ БОЛЫҢЫЗ: Тексеру немесе техникалық қызмет көрсету жұмыстарын жүргізуге әрекеттенбес бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және аккумулятор картриджінің алынғанына көз жеткізіңіз.

НАЗАР САЛЫҢЫЗ: Жанармайды, бензинді, сұйылтқышты, спиртті немесе соған ұқсас заттарды ешқашан пайдаланбаңыз. Нәтижесінде түссіздену, бүліну немесе жарықтар пайда болуына әкелуі мүмкін.

Өнімнің ҚАУІПСІЗДІГІ мен СЕНІМДІЛІГІН қамтамасыз ету үшін, жөндеу жұмыстары, кез келген басқа техникалық қызмет көрсету немесе реттеу әрдайым Makita қосалқы бөлшектерін пайдалану арқылы Makita компаниясының өкілетті немесе зауыттық қызмет көрсету орталықтары тарапынан орындалуы керек.

ҚОСЫМША КЕРЕК-ЖАРАҚТАР

⚠САҚ БОЛЫҢЫЗ: Бұл керек-жарақтар мен қондырмалар осы нұсқаулықта көрсетілген Makita құралымен бірге пайдалануға ұсынылады. Кез келген басқа керек-жарақтар мен қондырмаларды пайдалану адамдардың жарақаттануына әкелуі мүмкін. Керек-жарақты немесе қондырманы тек өз мақсатында ғана қолданыңыз.

Осы керек-жарақтар туралы қосымша мәлімет алу үшін көмек қажет болса, жергілікті Makita қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

- Карбитпен ұшталған бұрғы ұштықтары (SDS-Plus карбитпен ұшталған ұштықтары)
- Қысқы адаптері
- Кілтсіз бұрғылау қысқысы
- Ұштық майы
- Тереңдік өлшегіш
- Үрлеуіш баллон
- Шаңжинағыш

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com



885A17B781 EN, RU, KK 20240308
