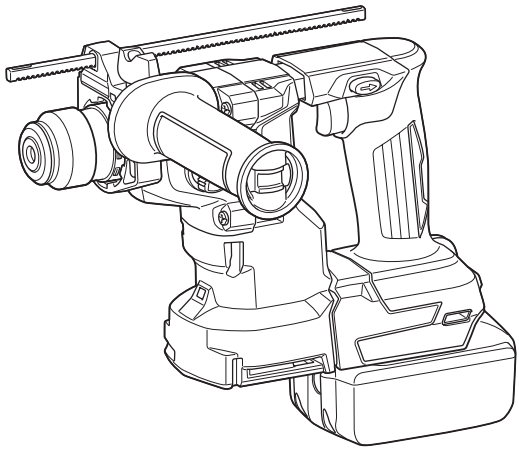
EN	Cordless Rotary Hammer	INSTRUCTION MANUAL	8
SL	Brezžično vrtalno kladivo	NAVODILA ZA UPORABO	18
SQ	Çekiçi rrotullues me bateri	MANUALI I PËRDORIMIT	28
BG	Безжична ударна бормашина	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	39
HR	Bežična udarna bušilica	PRIRUČNIK S UPUTAMA	51
MK	Безжична чекан-дупчалка	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	61
SR	Бежична ударна бушилица	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	73
RO	Ciocan rotopercutor cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCŢIUNI	84
UK	Бездротовий перфоратор	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	95
RU	Аккумуляторный Перфоратор	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	107

DHR183



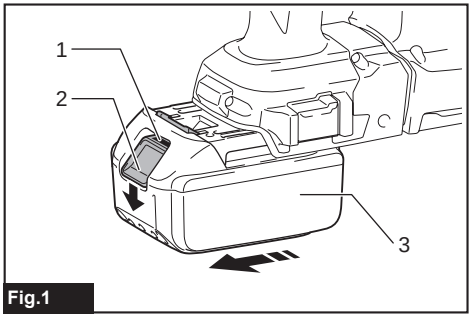


Fig.1

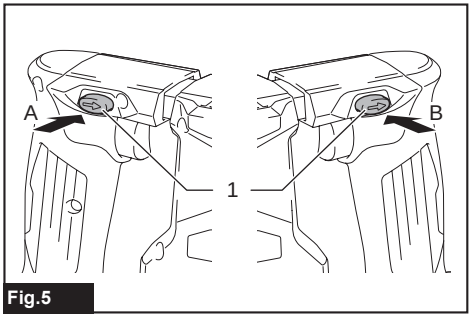


Fig.5

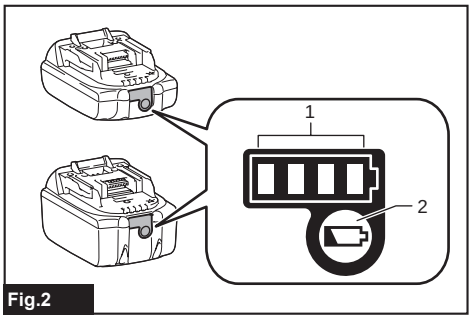


Fig.2

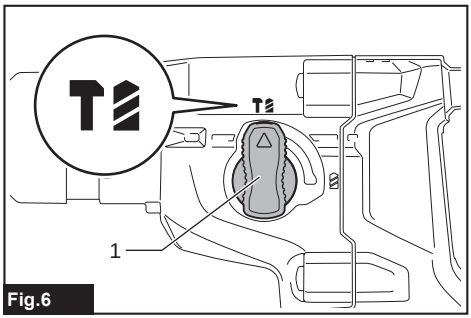


Fig.6

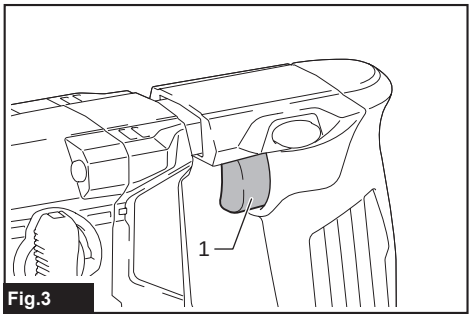


Fig.3

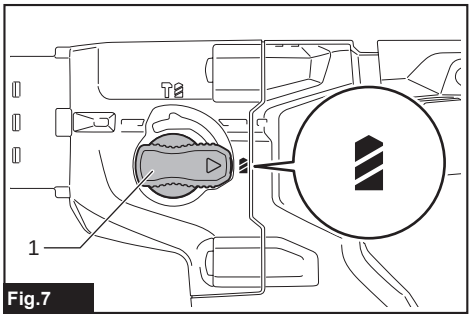


Fig.7

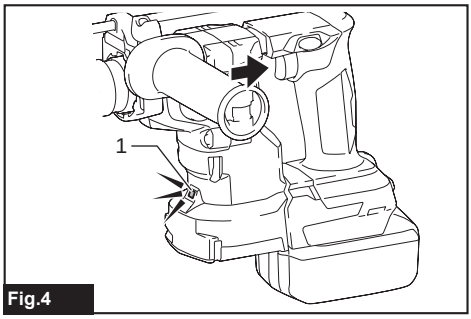


Fig.4

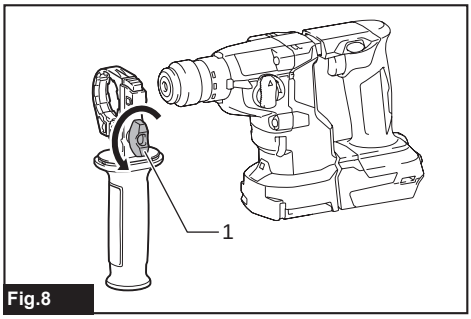


Fig.8

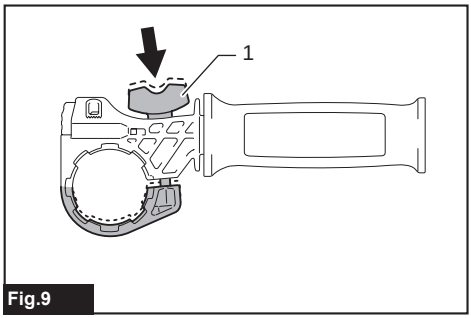


Fig.9

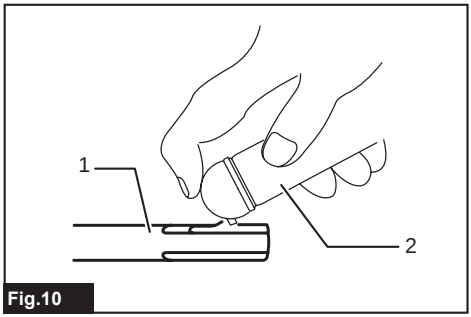


Fig.10

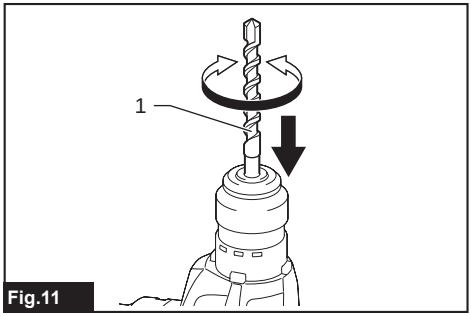


Fig.11

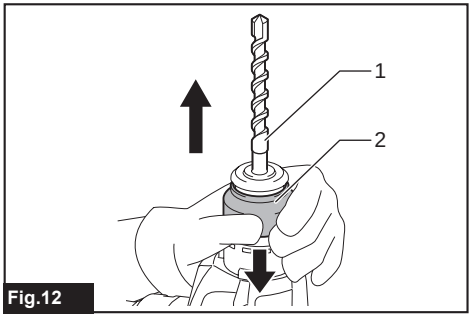


Fig.12

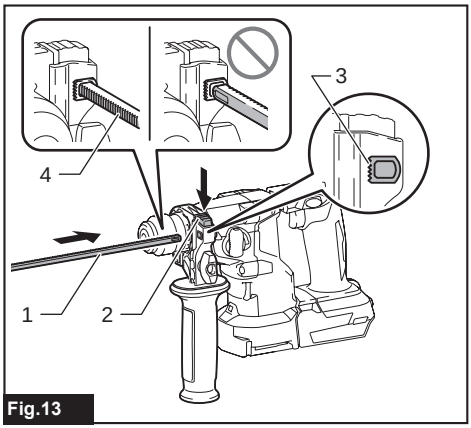


Fig.13

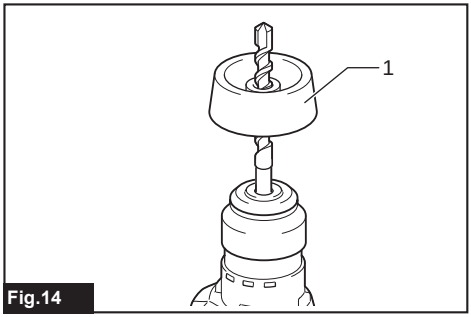


Fig.14

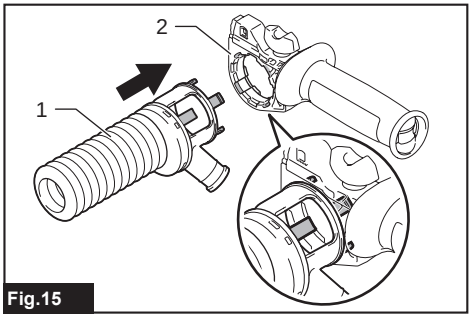


Fig.15

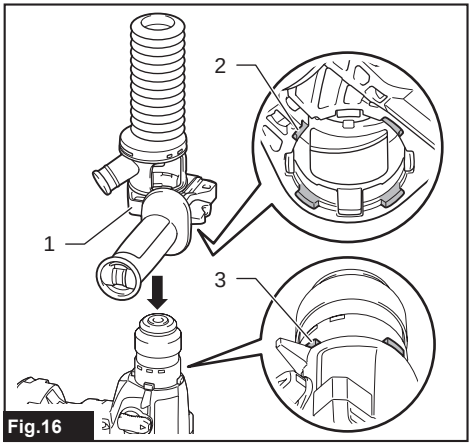


Fig.16

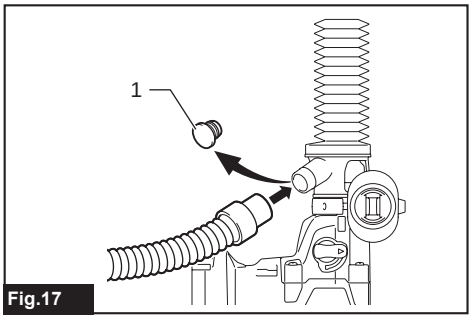


Fig.17

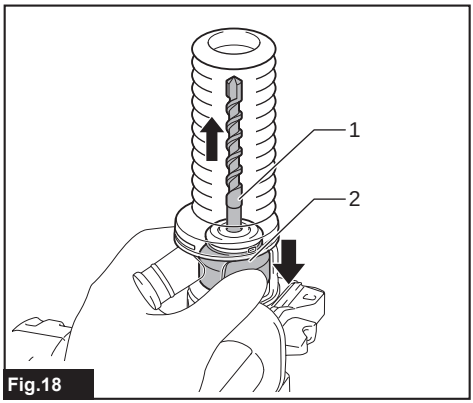


Fig.18

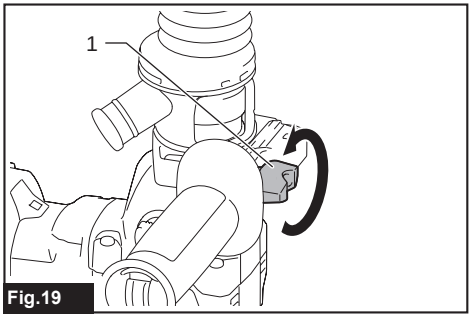


Fig.19

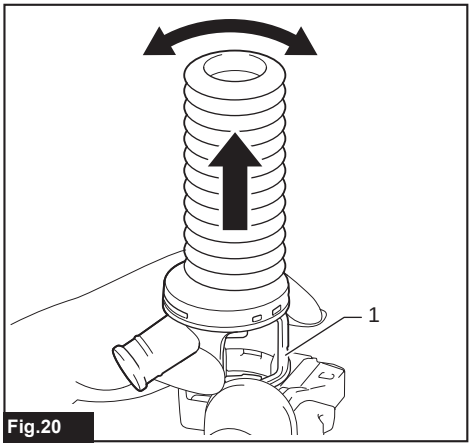


Fig.20

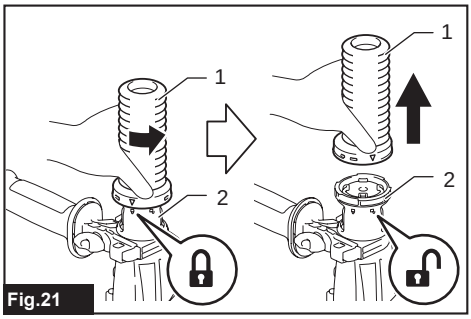


Fig.21

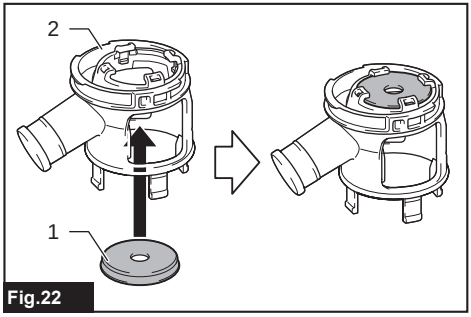


Fig.22

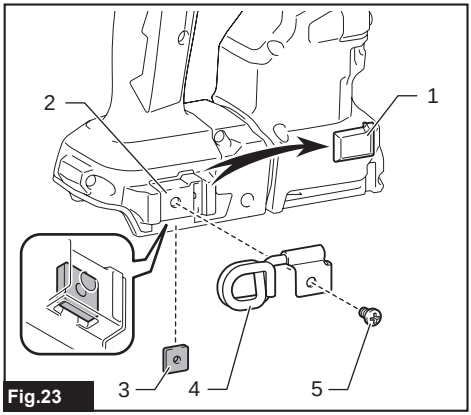


Fig.23

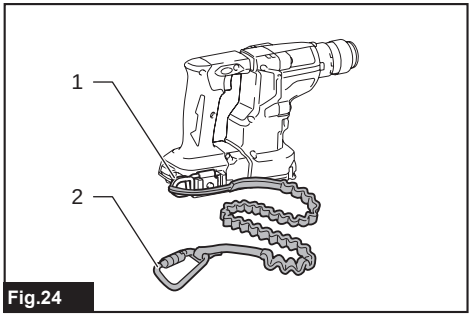


Fig.24

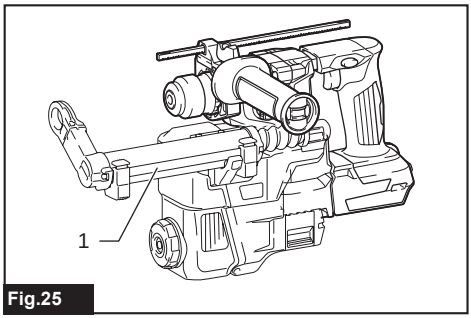


Fig.25

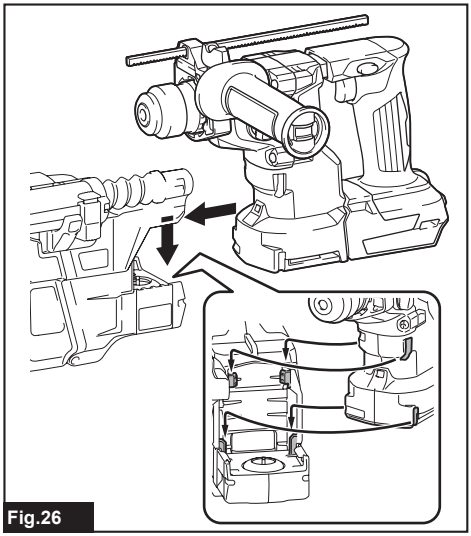


Fig.26

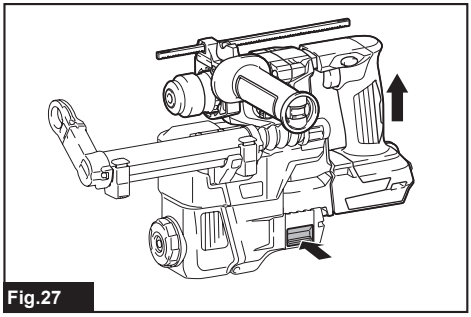


Fig.27

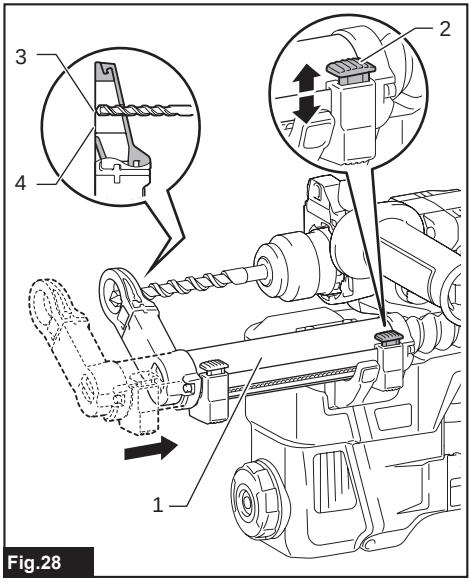


Fig.28

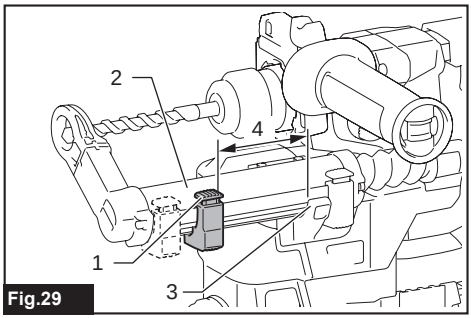


Fig.29

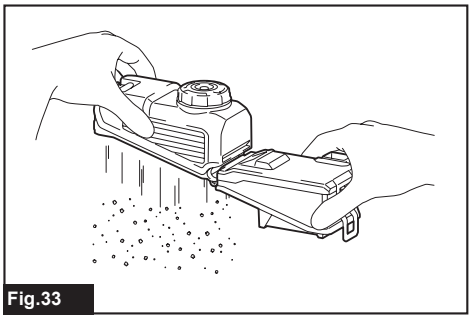


Fig.33

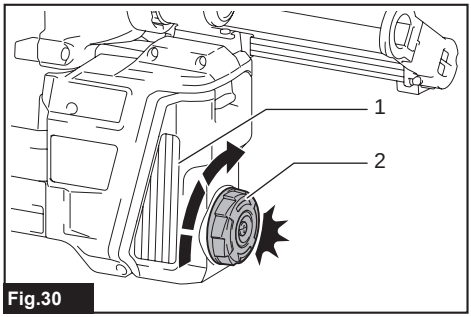


Fig.30

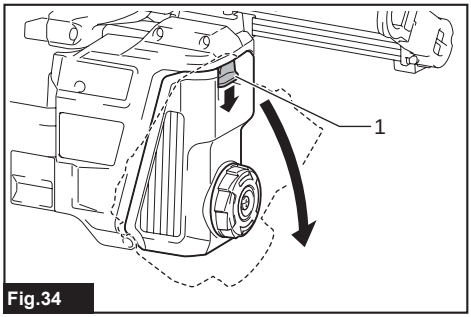


Fig.34

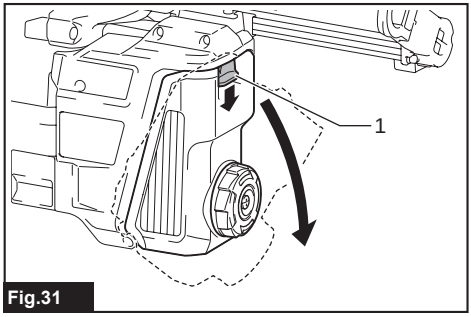


Fig.31

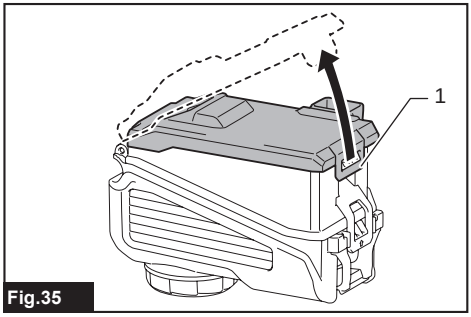


Fig.35

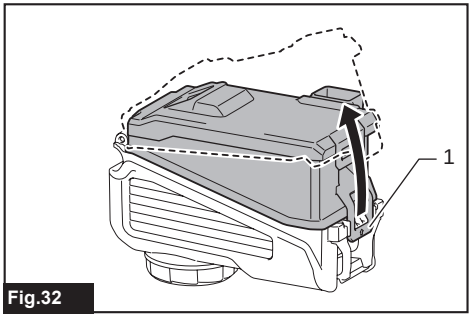


Fig.32

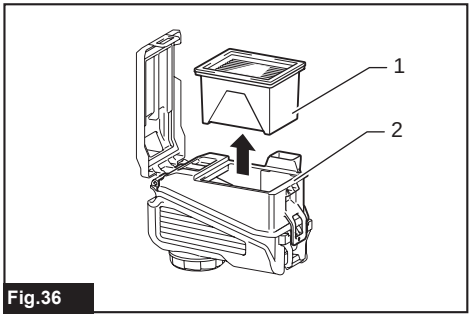


Fig.36

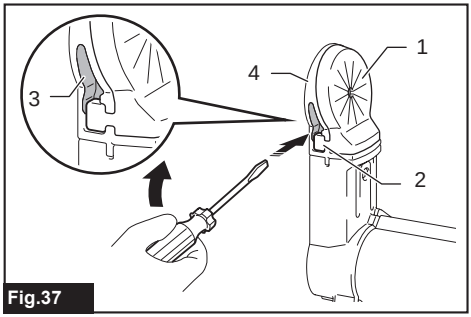


Fig.37

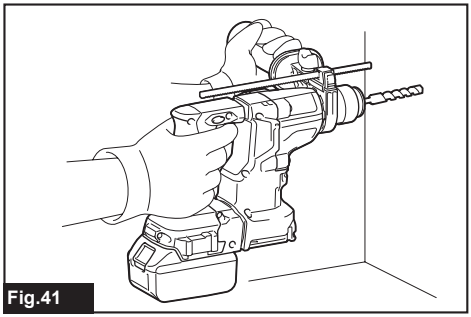


Fig.41

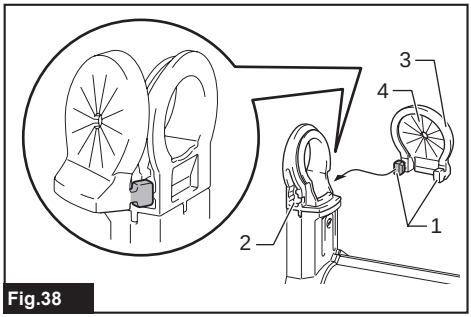


Fig.38

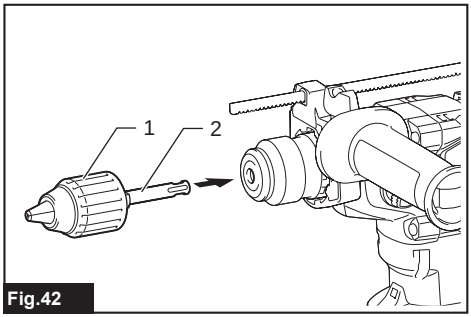


Fig.42

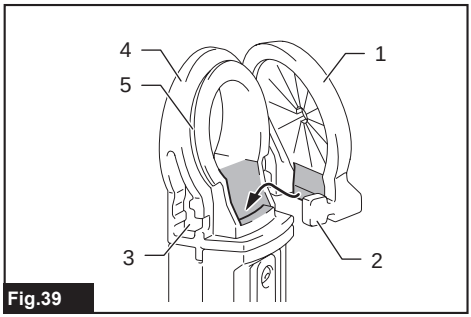


Fig.39

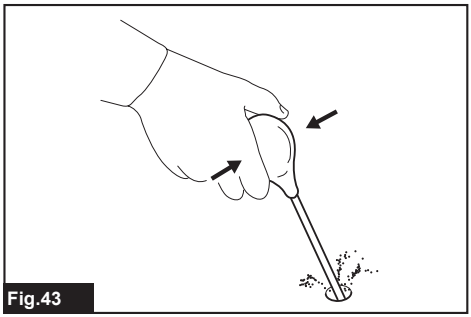


Fig.43

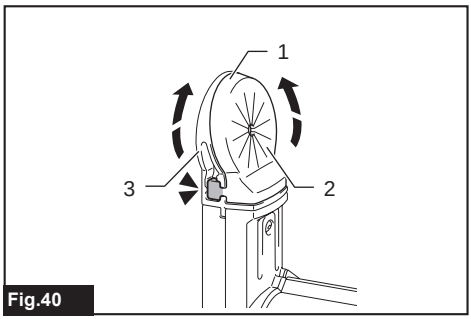


Fig.40

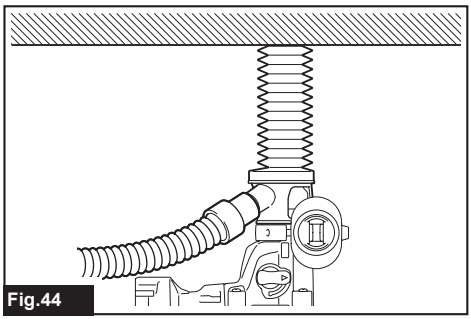


Fig.44

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.

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.

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.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			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 mm^3 of dust or when you feel the vacuum performance declined.

NOTE: 50,000 mm^3 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.

TEHNIČNI PODATKI

Model:		DHR183
Vrtalne zmogljivosti	Beton	18 mm
	Jeklo	13 mm
	Les	24 mm
Hitrost brez obremenitve		0 – 1.100 min^{-1}
Udarci na minuto		0 – 5.000 min^{-1}
Celotna dolžina (z BL1860B)		288 mm
Nazivna napetost		D.C. 18 V
Neto teža		2,1 – 2,9 kg

Dodatna oprema

Model:	DX16
Zmogljivost sesanja	0,24 m^3/min
Delovni hod	Do 105 mm
Primerni vrtalni nastavek	Do 165 mm
Neto teža	0,77 kg

- Ker nenehno opravljamo raziskave in razvijamo svoje izdelke, se lahko tehnični podatki v tem dokumentu spremenijo brez obvestila.
- Tehnični podatki se lahko razlikujejo od države do države.
- Teža se lahko razlikuje glede na priključke, vključno z akumulatorsko baterijo. Najlažja in najtežja kombinacija v skladu s postopkom EPTA 01/2014 sta prikazani v preglednici.

Uporabna akumulatorska baterija in polnilnik

Baterijski vložek	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Polnilnik	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Nekatere zgoraj navedene akumulatorske baterije in polnilniki morda v vaši državi prebivališča niso na voljo.

⚠ ***OPOZORILO:*** **Uporabljajte le zgoraj navedene akumulatorske baterije in polnilnike.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij in polnilnikov lahko povzroči telesne poškodbe in/ali požar.

Priporočen vir napajanja s kablom

Prenosna polnilna enota	PDC01

- Vir(i) napajanja s kablom, navedeni zgoraj, morda v vaši državi prebivališča niso na voljo.
- Pred uporabo vira napajanja s kablom preberite navodila in opozorilne znake na njem.

Namenska uporaba

Orodje je namenjeno za udarno vrtanje v opeke, beton in kamen.
Primerno je tudi za vrtanje v les, kovino, keramiko in plastiko brez udarjanja.

Hrup

Običajna A-ovrednotena raven hrupa v skladu z EN62841-2-6:

Model DHR183
Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 93 dB (A)
Raven zvočne moči (L_{WA}): 101 dB (A)
Odstopanje (K): 3 dB (A)

Model DHR183 z DX16
Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 93 dB(A)
Raven zvočne moči (L_{WA}): 101 dB (A)
Odstopanje (K): 3 dB(A)

OPOMBA: Navedene vrednosti oddajanja hrupa so bile izmerjene v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporabljajo za primerjavo orodij.

OPOMBA: Navedene vrednosti oddajanja hrupa se lahko uporabljajo tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.

⚠*OPOZORILO:* Uporabljajte zaščito za sluh.

⚠*OPOZORILO:* Oddajanje hrupa med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedenih vrednosti, odvisno od načina uporabe orodja in predvsem vrste obdelovanca.

⚠*OPOZORILO:* Upravljavec mora za lastno zaščito poznati varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe (poleg časa proženja je treba upoštevati celoten delovni cikel, vključno s časom, ko je orodje izklopljeno, in časom, ko deluje v prostem teku).

Vibracije

V naslednji tabeli je prikazana skupna vrednost vibracij (vektorska vsota treh osi), določena v skladu z veljavnim standardom.

Delovni način	Emisije vibracij	Odstopanje (K)	Veljavni standard/ preizkusni pogoj
Udarno vrtanje v beton ($a_{h, HD}$)	7,5 m/s^2	1,5 m/s^2	EN62841-2-6
Udarno vrtanje v beton z DX16 ($a_{h, HD}$)	7,6 m/s^2	1,7 m/s^2	EN62841-2-6

OPOMBA: Navedene skupne vrednosti oddajanja vibracij so bile izmerjene v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporabljajo za primerjavo orodij.

OPOMBA: Navedene skupne vrednosti oddajanja vibracij se lahko uporabljajo tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.

⚠*OPOZORILO:* Oddajanje vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedenih vrednosti, odvisno od načina uporabe orodja in predvsem vrste obdelovanca.

⚠*OPOZORILO:* Upravljavec mora za lastno zaščito poznati varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe (poleg časa proženja je treba upoštevati celoten delovni cikel, vključno s časom, ko je orodje izklopljeno, in časom, ko deluje v prostem teku).

Izjave o skladnosti

Samo za evropske države

Izjave o skladnosti so vključene v dodatku A teh navodil za uporabo.

VARNOSTNA OPOZORILA

Splošna varnostna opozorila za električno orodje

⚠*OPOZORILO* Preberite vsa varnostna opozorila ter navodila s slikami in tehničnimi podatki, ki so priloženi temu električnemu orodju. Ob neupoštevanju spodaj navedenih navodil obstaja nevarnost električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb.

Shranite vsa opozorila in navodila za poznejšo uporabo.

Izraz „električno orodje“ v opozorilih se nanaša na vaše električno orodje (s kablom) ali baterijsko električno orodje (brez kabla).

VARNOSTNA OPOZORILA ZA BREZŽIČNO VRTALNO KLADIVO

Varnostna navodila za vse načine uporabe

1. **Uporabljajte zaščito za sluh.** Izpostavljenost hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
2. **Uporabite pomožne ročaje, če so dobavljeni z orodjem.** Izguba nadzora lahko povzroči poškodbe oseb.
3. **Če obstaja nevarnost, da bi z rezalnim pripomočkom prerezali skrito električno napeljavo, držite električno orodje na izoliranih držalnih površinah.** Če pride do stika z vodniki pod napetostjo, so pod napetostjo vsi neizolirani kovinski deli električnega orodja, zaradi česar lahko uporabnik utrpi električni udar.

Varnostna navodila za uporabo dolgih vrtalnih nastavkov z vrtalnim kladivom

1. **Vedno začnite vrtati pri nizki hitrosti, pri čemer mora biti konica nastavka v stiku z obdelovancem.** Pri višjih hitrostih se lahko nastavek ukrivi, če se prosto vrti brez stika z obdelovancem, zaradi česar lahko pride do telesnih poškodb.
2. **Na orodje pritiskajte samo v smeri nastavka in ne uporabite prekomerne sile.** Nastavki se lahko ukrivijo, zaradi česar lahko pride do zloma ali izgube nadzora ter posledično tudi do telesnih poškodb.

Dodatna varnostna opozorila

1. **Nosite trdo pokrivalo (zaščitno čelado), zaščitna očala in/ali obrazno masko. Navadna ali sončna očala NISO zaščitna očala. Prav tako je zelo priporočljivo, da nosite protiprašno masko in debelo oblazinjene rokavice.**
2. **Pred delom se prepričajte, ali je nastavek trdno pritrjen.**
3. **Pri običajnih pogojih orodje oddaja vibracije. Vijaki lahko hitro popustijo, kar povzroči poškodbe orodja ali nesrečo. Pred delom skrbno preverite zategnjenost vijakov.**
4. **V hladnem vremenu ali če orodja dlje časa niste uporabljali, počakajte, da se orodje nekaj časa ogreva, tako da deluje brez obremenitve.**

To bo sprostilo mazanje. Brez ustreznega ogrevanja bo udarno vijačenje oteženo.

5. **Vedno zagotovite, da imate trden oprijem na podlagi, kjer stojite. Kadar uporabljate orodje na višini, se prepričajte, da spodaj ni nikogar.**
6. **Orodje trdno držite z obema rokama.**
7. **Ne približujte rok premikajočim se delom.**
8. **Orodja ne pustite delovati brez nadzora. Dovoljeno ga je uporabljati samo ročno.**
9. **Med delom ne usmerjajte orodja v druge osebe v območju. Nastavek lahko odleti in povzroči hude telesne poškodbe.**
10. **Takoj po končani obdelavi se ne dotikajte nastavka, delov v bližini nastavka ali obdelovanca; lahko so zelo vroči in povzročijo opekline kože.**
11. **Nekateri materiali vsebujejo kemikalije, ki so lahko strupene. Bodite previdni in preprečite vdihavanje prahu in stik s kožo. Upoštevajte varnostne podatke dobavitelja materiala.**
12. **Preden podate orodje drugi osebi, se vedno prepričajte, da je orodje izklopljeno, akumulatorska baterija in nastavek pa sta odstranjena.**
13. **Pred delom se prepričajte, da v delovnem območju ni zakopan noben predmet, na primer električna, vodovodna ali plinska cev.** Če se vrtalni nastavek/dleto dotakne takšne cevi, lahko povzroči električni udar, uhajavi tok ali uhajanje plina.
14. **Ne uporabljajte orodja brez obremenitve po nepotrebnem.**

SHRANITE TA NAVODILA.

OPOZORILO: **NE dovolite, da bi zaradi udobnejšega dela ali znanja o uporabi izdelka (pridobljenega z večkratno uporabo) opustili strogo upoštevanje varnostnih zahtev v okviru pravilne uporabe orodja. ZLORABA ali neupoštevanje varnostnih zahtev v teh navodilih za uporabo lahko povzroči resne telesne poškodbe.**

Pomembna varnostna navodila za akumulatorsko baterijo

1. **Pred uporabo baterijskega vložka preberite vsa navodila in opozorilne oznake na (1) polnilniku akumulatorja, (2) akumulatorju in (3) izdelku, ki uporablja akumulator.**
2. **Ne razstavljajte ali spreminjajte akumulatorske baterije.** S tem lahko povzročite požar, prekomerno vročino ali eksplozijo.
3. **Če se je čas delovanja občutno skrajšal, takoj prenehajte uporabljati orodje. V nasprotnem primeru lahko pride do pregretja, morebitnih opeklin in celo eksplozije.**
4. **Če pride elektrolit v stik z očmi, jih sperite s čisto vodo in takoj poiščite zdravniško pomoč. Posledica je lahko izguba vida.**
5. **Ne povzročite kratkega stika baterijskega vložka:**
   (1) **Ne dotikajte se priključkov s kakršnim koli prevodnim materialom.**
   (2) **Izogibajte se shranjevanju baterijskega vložka v vsebniku z drugimi kovinskimi predmeti kot so žeblji, kovanci itn.**
   (3) **Ne izpostavljajte baterijskega vložka vodi ali dežju.**

   Kratek stik akumulatorja lahko povzroči velik električni tok, pregrevanje, morebitne opekline in celo okvaro.
6. **Ne shranjujte in uporabljajte orodja in akumulatorske baterije na mestih, kjer lahko temperatura doseže ali preseže 50 °C (122 °F).**
7. **Ne sežigajte baterijskega vložka, tudi če je hudo poškodovan ali v celoti izpraznjen. Baterijski vložek lahko v ognju eksplodira.**
8. **Ne pribijajte, režite, drobite, mečite, spuščajte akumulatorske baterije oziroma ne udarjajte z akumulatorsko baterijo po trdem predmetu.** Takšno ravnanje lahko povzroči požar, prekomerno vročino ali eksplozijo.
9. **Ne uporabljajte poškodovanih akumulatorjev.**
10. **Priložene litij-ionske baterije ustrezajo zahtevam zakonodaje v zvezi z nevarnim blagom.** Za komercialne prevoze, npr. tiste, ki jih opravljajo tretje stranke in carinski posredniki, je treba upoštevati posebne zahteve v zvezi z embalažo in označevanjem.
    Med postopkom priprave na odpremo izdelka se je treba posvetovati s strokovnjakom za nevarne snovi. Pri tem upoštevajte tudi podrobnejše nacionalne predpise.
    Odprte stike oblepite z lepilnim trakom ali jih drugače zaščitite, baterijo pa zapakirajte tako, da se v embalaži ne more premikati.
11. **Ko odstranjujete akumulatorsko baterijo, jo vzemite iz orodja in varno zavrzite. Upoštevajte lokalne uredbe glede odlaganja baterije.**
12. **Baterije uporabljajte le z izdelki, ki jih določi Makita.** Če namestite baterije v neskladne izdelke, lahko pride do požara, pregrevanja, eksplozije ali puščanja elektrolita.
13. **Če orodja dlje časa ne uporabljate, morate iz njega odstraniti baterijo.**
14. **Med uporabo in po uporabi lahko akumulatorska baterija postane vroča in povzroči opekline. Z vročimi akumulatorskimi baterijami ravnajte pazljivo.**
15. **Ne dotikajte se priključka orodja takoj po uporabi, ker se lahko dovolj segreje, da povzroči opekline.**
16. **Ne dovolite, da bi se v priključke, odprtine in utore akumulatorske baterije zlepili ostružki, prah ali zemlja.** To lahko povzroči pregrevanje, požar, razpočenje in okvaro orodja ali akumulatorske baterije ter privede do opeklin ali drugih telesnih poškodb.
17. **Razen če orodje podpira uporabo v bližini visokonapetostnih električnih vodov, akumulatorske baterije ne uporabljajte v bližini visokonapetostnih električnih vodov.** Takšna uporaba lahko povzroči motnje v delovanju ali okvaro orodja oziroma akumulatorske baterije.
18. **Baterijo hranite izven dosega otrok.**

SHRANITE TA NAVODILA.

⚠*POZOR:* Uporabljajte le originalne baterije Makita. Če uporabljate neoriginalne baterije Makita ali baterije, ki so bile spremenjene, lahko pride do eksplozije baterije in posledično do požara, telesnih poškodb ali materialne škode. S takšno uporabo boste tudi razveljavili garancijo Makita za orodje in polnilnik Makita.

Nasveti za ohranjanje največje zmogljivosti akumulatorja

1. **Napolnite baterijski vložek, preden se v celoti izprazni. Ko opazite, da ima orodje manjšo moč, vedno ustavite delovanje orodja in napolnite baterijski vložek.**
2. **Nikoli znova ne polnite popolnoma napolnjenega baterijskega vložka. Prenapolnjenje skrajša življenjsko dobo akumulatorja.**
3. **Baterijski vložek s sobno temperaturo polnite pri temperaturi okolja od 10 °C do 40 °C. Počakajte, da se vroč baterijski vložek pred polnjenjem ohladi.**
4. **Ko akumulatorske baterije ne uporabljate, jo odstranite iz orodja ali polnilnika.**
5. **Če baterijskega vložka ne uporabljate dalj časa (več kot 6 mesecev), ga napolnite.**

OPIS DELOVANJA

⚠*POZOR:* Pred nastavljanjem ali preizkusom delovanja orodja se prepričajte, ali je orodje izključeno in ali je akumulatorska baterija odstranjena.

Nameščanje ali odstranjevanje akumulatorske baterije

⚠*POZOR:* Vedno izklopite orodje, preden namestite ali odstranite akumulatorsko baterijo.

⚠*POZOR:* Kadar nameščate ali odstranjujete akumulatorsko baterijo, trdno držite orodje in akumulatorsko baterijo. Če orodja in akumulatorske baterije ne držite trdno, se lahko zgodi, da vam zdrsneta iz rok, posledica pa je lahko poškodba orodja in akumulatorske baterije ter telesna poškodba.

Akumulatorsko baterijo vstavite tako, da poravnate jeziček na bateriji z utorom na ohišju in jo potisnete v ležišče. Potisnite jo do konca, da se zaskoči. Če vidite rdeči indikator, kot je prikazano na sliki, se akumulatorska baterija ni ustrezno zaskočila.

Če želite odstraniti akumulatorsko baterijo, jo potisnite iz orodja, pri tem pa pomikajte gumb na sprednji strani vložka.

► **Sl.1: 1.** Rdeči indikator **2.** Gumb **3.** Baterijski vložek

⚠*POZOR:* Vedno namestite akumulatorsko baterijo tako, da rdeči indikator ni več viden. Če tega ne upoštevate, lahko baterija nepričakovano pade iz orodja in poškoduje vas ali osebe v neposredni bližini.

⚠*POZOR:* Ne nameščajte akumulatorske baterije s silo. Če se akumulatorska baterija ne zaskoči zlahka, ni pravilno vstavljena.

Prikazuje preostalo raven napolnjenosti akumulatorja

Samo za akumulatorske baterije z indikatorjem

Pritisnite gumb za preverjanje na baterijskem vložku, da preverite raven napolnjenosti akumulatorja. Indikatorske lučke na kratko zasvetijo.

► **Sl.2: 1.** Indikatorske lučke **2.** Gumb za preverjanje

Indikatorske lučke			Prikaz preostale ravni napolnjenosti
Sveti	Ne sveti	Utripa	
■ ■ ■ ■			od 75 % do 100 %
■ ■ ■ □			od 50 % do 75 %
■ ■ □ □			od 25 % do 50 %
■ □ □ □			od 0 % do 25 %
◪ □ □ □			Napolnite akumulator.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Akumulator je morda okvarjen.

OPOMBA: Odvisno od pogojev uporabe in okoljske temperature se označba lahko nekoliko razlikuje od dejanske napolnjenosti.

OPOMBA: Prva opozorilna lučka (skrajno levo) bo utripala, ko sistem za zaščito akumulatorja deluje.

Zaščitni sistem orodja/akumulatorja

Orodje je opremljeno z zaščitnim sistemom za orodje/akumulator. Sistem samodejno prekine napajanje orodja, da podaljša življenjsko dobo orodja in akumulatorja. Orodje se samodejno zaustavi med delovanjem, če orodje ali akumulator delujeta pod naslednjimi pogoji:

Zaščita pred preobremenitvijo

Kadar akumulator uporabljate na način, ki povzroča uporabo neobičajno visokega toka, se orodje samodejno ustavi brez kakršnih koli znakov. V tem primeru izklopite orodje in prenehajte izvajati delo, ki je povzročilo preobremenitev orodja. Nato vklopite orodje in ga znova zaženite.

Zaščita pred pregrevanjem

Če se orodje ali akumulator pregreje, se orodje samodejno ustavi. V tem primeru počakajte, da se orodje in akumulator ohladita, preden znova vklopite orodje.

OPOMBA: Če je orodje pregreto, lučka utripa.

Zaščita pred izpraznjenjem

Ko je zmogljivost akumulatorja prenizka, se orodje samodejno ustavi. V tem primeru odstranite akumulator iz orodja in ga napolnite.

Zaščita pred drugimi vzroki

Sistem zaščite je zasnovan tudi za druge vzroke, ki bi lahko povzročili poškodbe orodja, in omogoča samodejno ustavitev orodja. Kadar se orodje začasno ustavi ali preneha delovati, izvedite vse naslednje korake, da odpravite vzroke.

1. Prepričajte se, da so vsa stikala v izklopljenem položaju, nato pa znova vklopite orodje, da se ponovno zažene.
2. Napolnite baterijo ali jo zamenjajte z napolnjeno baterijo (po potrebi ponovite postopek še za drugo baterijo).
3. Počakajte, da se orodje in baterija ohladita.

Če z obnovitvijo sistema zaščite ne odpravite težave, se obrnite na lokalni servisni center Makita.

Delovanje stikala

***OPOZORILO:* Preden vstavite akumulatorsko baterijo v orodje, se vedno prepričajte, da stikalo deluje brezhibno in se vrača v položaj za izklop (OFF), ko ga spustite.**

Za zagon orodja pritisnite sprožilno stikalo. Hitrost orodja se poveča za povečani tlak na sprožilnem stikalu. Za izklop spustite stikalo.

► **Sl.3: 1.** Sprožilno stikalo

Vklop sprednje lučke

***POZOR:* Ne glejte neposredno v lučko ali vir svetlobe.**

Za vklop svetilke pritisnite sprožilno stikalo. Lučka sveti, dokler je pritisnjeno sprožilno stikalo. Lučka se izklopi približno 10 sekund zatem, ko spustite sprožilno stikalo.

► **Sl.4: 1.** Lučka

OPOMBA: Uporabite suho krpo, da obrišete umazanijo z leče lučke. Pazite, da ne opraskate stekla lučke, ker praske občutno zmanjšajo svetilnost.

OPOMBA: Če je orodje pregreto, začne lučka utripati. V tem primeru sprostite sprožilec in nato pred ponovno uporabo ohladite orodje/baterijo.

OPOMBA: Sprednje lučke ni mogoče uporabljati, ko je sistem za zbiranje prahu (izbirna dodatna oprema) nameščen v orodju.

Stikalo za preklop smeri vrtenja

***POZOR:* Pred obratovanjem vedno preverite smer vrtenja.**

***POZOR:* Stikalo za spreminjanje smeri vrtenja uporabite šele, ko se stroj popolnoma ustavi.** Če smer vrtenja spremenite, preden se stroj ustavi, se ta lahko poškoduje.

***POZOR:* Ko orodja ne uporabljate, vedno potisnite preklopno stikalo v nevtralen položaj.**

To orodje je opremljeno s preklopnikom za spremembo smeri vrtenja. Ročico preklopnika smeri vrtenja pritisnite v smeri A za vrtenje v smeri urnega kazalca in v smeri B za vrtenje v obratni smeri urnega kazalca.
Ko je preklopno stikalo v nevtralnem položaju, se glavnega stikala ne da premakniti.

► **Sl.5: 1.** Ročica za preklop smeri vrtenja

Izbira načina delovanja

***OBVESTILO:* Ne premikajte preklopnika za spremembo načina delovanja, ko orodje deluje.** S tem bi orodje poškodovali.

***OBVESTILO:* Da bi preprečili hitro obrabo mehanizma za spremembo načina delovanja, se vedno prepričajte, ali je gumb za način delovanja natančno postavljen v enega izmed možnih položajev za način delovanja.**

Udarno vrtanje

Za vrtanje v beton, zidove ipd. zavrtite gumb za spremembo načina delovanja na simbol . Uporabite vrtalni nastavek s karbidno konico.

► **Sl.6: 1.** Preklopnik za spremembo načina delovanja

Samo vrtanje

Za vrtanje v les, kovine ali plastične materiale, obrnite preklopnik za spremembo načina delovanja na simbol . Uporabljajte spiralne ali lesne vrtalne nastavke.

► **Sl.7: 1.** Preklopnik za spremembo načina delovanja

Elektronska funkcija

Orodje je opremljeno z elektronskimi funkcijami za enostavno delovanje.

- Električna zavora
  Orodje je opremljeno z električno zavoro. Če se orodje po sprostitvi sprožilca ni zmožno hitro ustaviti, odnesite orodje na popravilo v servisni center Makita.
- Uravnavanje konstantnega števila vrtljajev
  Funkcija nadzora hitrosti zagotavlja stalno hitrost vrtenja ne glede na stanje obremenitve.

MONTAŽA

***POZOR:* Pred vsako izvedbo dela na orodju se prepričajte, da je le to izključeno in da je akumulatorska baterija odstranjena.**

Stranski ročaj (pomožni ročaj)

***POZOR:* Zaradi varnosti vedno uporabljajte stranski ročaj.**

***POZOR:* Po namestitvi ali prilagajanju stranskega ročaja zagotovite, da je ta trdno pritrjen tako, da utori na stranskem ročaju povsem zaobjemajo izbokline na orodju.**

Za namestitev stranskega ročaja upoštevajte spodnje korake.

1. Odvijte krilati vijak na stranskem ročaju.
► **Sl.8: 1.** Krilati vijak

2. Stranski ročaj namestite tako, da se utori ročaja prilegajo izboklinami na orodju, ko pritisnete krilati vijak.
► **Sl.9: 1.** Krilati vijak

3. Zategnite krilati vijak, da pritrdite ročaj. Ročaj lahko pritrdite pod želenim naklonom.

Za odstranitev stranskega ročaja odvijte krilati vijak na stranskem ročaju. Odstranite stranski ročaj z orodja.

Nameščanje ali odstranjevanje vrtalnega nastavka

Namastite

Očistite nastavek na strani stebla in pred namestitvijo nanj nanesite mast.
Namažite nastavek na strani stebla z majhno količino masti za nastavke (približno 0,5 – 1 g). To zagotavlja brezhibno delovanje vpenjalne glave in daljšo življenjsko dobo.
► **Sl.10: 1.** Steblo **2.** Namastite

Vstavite vrtalni nastavek v orodje. Zavrtite vrtalni nastavek in ga potisnite v orodje, da se zaskoči.
Po namestitvi vrtalnega nastavka se vedno prepričajte, da je vrtalni nastavek trdno pritrjen tako, da ga poskušate izvleči.
► **Sl.11: 1.** Vrtalni nastavek

Če želite odstraniti vrtalni nastavek, potisnite pokrov vpenjalne glave do konca navzdol in izvlecite vrtalni nastavek.
► **Sl.12: 1.** Vrtalni nastavek **2.** Pokrov vpenjalne glave

Merilnik globine

Merilnik globine je priročen za vrtanje lukenj enakomerne globine.
Pritisnite in zadržite gumb za zaklep ter vstavite merilnik globine v luknjo. Prepričajte se, da je nazobčana stran merilnika globine obrnjena proti oznaki.
► **Sl.13: 1.** Merilnik globine **2.** Gumb za zaklep **3.** Oznaka **4.** Nazobčana stran

Prilagodite merilnik globine, tako da ga premaknete nazaj in naprej, medtem ko pritiskate gumb za zaklep. Po prilagoditvi spustite gumb za zaklep, da se merilnik globine zaskoči.

OPOMBA: Poskrbite, da se merilnik globine med nameščanjem ne dotika ohišja orodja.

Protiprašni pokrov

Dodatna oprema

Pri delu nad višino glave uporabljajte protiprašni pokrov, ki preprečuje padanje prahu na uporabnika in orodje. Protiprašni pokrov namestite na nastavek, kot je to prikazano na sliki. Protiprašni pokrov lahko uporabljate pri nastavkih z naslednjimi merami.

Model	Premer nastavka
Protiprašni pokrov 5	6 mm – 14,5 mm
Protiprašni pokrov 9	12 mm – 16 mm

► **Sl.14: 1.** Protiprašni pokrov

Komplet s protiprašnim pokrovom

Dodatna oprema

Nameščanje kompleta s protiprašnim pokrovom

***OBVESTILO:* Ne uporabljajte kompleta s protiprašnim pokrovom, kadar vrtate v kovino ali podobne materiale.** Toplota, ki jo proizvajajo majhni delci kovine ali podobni materiali, lahko poškoduje komplet s protiprašnim pokrovom. Ne nameščajte ali odstranjujte kompleta s protiprašnim pokrovom, ko je vrtalni nastavek nameščen na orodje. Komplet s protiprašnim pokrovom se lahko poškoduje, kar povzroči puščanje prahu.

Preden namestite komplet s protiprašnim pokrovom, odstranite vrtalni nastavek z orodja, če je nameščen.

1. Odvijte krilati vijak na stranskem ročaju.

2. Namestite komplet s protiprašnim pokrovom tako, da se čeljusti protiprašnega pokrova prilegajo režam na stranskem ročaju.
► **Sl.15: 1.** Komplet s protiprašnim pokrovom **2.** Stranski ročaj

3. Stranski ročaj namestite tako, da se utor ročaja prilega izboklini na orodju. Zategnite krilati vijak, da pritrdite stranski ročaj.
► **Sl.16: 1.** Stranski ročaj **2.** Utor **3.** Izboklina

OPOMBA: Preden priključite sesalnik za prah na komplet s protiprašnim pokrovom, odstranite protiprašni pokrov.

► **Sl.17: 1.** Pokrovček protiprašnega pokrova

Odstranjevanje vrtalnega nastavka

Če želite odstraniti vrtalni nastavek, povlecite pokrov vpenjalne glave do konca navzdol in izvlecite vrtalni nastavek.
► **Sl.18: 1.** Vrtalni nastavek **2.** Pokrov vpenjalne glave

Odstranjevanje kompleta s protiprašnim pokrovom

Za odstranjevanje kompleta s protiprašnim pokrovom upoštevajte naslednje korake.

1. Odvijte krilati vijak na stranskem ročaju. Odstranite stranski ročaj z orodja.
► **Sl.19: 1.** Krilati vijak

2. Držite spodnji del protiprašnega pokrova in ga izvlecite.

OPOMBA: Če imate težave pri odstranjevanju kompleta s protiprašnim pokrovom, odstranite čeljusti protiprašnega pokrova eno za drugo, in sicer tako, da zanihate in povlečete spodnji del protiprašnega pokrova.

► **Sl.20: 1.** Protiprašni pokrov

OPOMBA: Če se čep odstrani s kompleta s protiprašnim pokrovom, ga namestite nazaj na prvotno mesto.

Za namestitev čepa nazaj na prvotno mesto upoštevajte spodnje korake.

1. Obrnite mehe v nasprotni smeri urinega kazalca in izvedite odstranitev iz priključne enote kompleta s protiprašnim pokrovom, ko se mehi odklenejo.
► **Sl.21: 1.** Mehi **2.** Priključna enota

2. Namestite čep nazaj na svoje mesto tako, da je natisnjena stran obrnjena navzgor.
► **Sl.22: 1.** Čep **2.** Priključna enota

3. Zagotovite, da bodo utori okrog čepa ustrezno nameščeni na jezičke zgornje odprtine priključne enote.

Obešalo orodja

Dodatna oprema

***POZOR:* Ne uporabljajte poškodovanega obešala orodja in vijaka. Pred uporabo vedno preverite, da orodje ni poškodovano, razpokano ali obrabljeno in da je vijak trdno privit.**

***POZOR:* Namestite ali odstranite obešalo orodja na stabilni mizi ali površini. Uporabite le vijak, ki je bil priložen obešalu orodja. Po namestitvi obešala orodja se prepričajte, da je obešalo orodja trdno nameščeno z vijakom.**

***POZOR:* Ne odstranjujte akumulatorske baterije med obešanjem orodja.** Če vijak ni privit, lahko orodje pade.

Obešalo orodja je namenjeno pritrditvi traka z vponko (pritrditveni trak).

Preden namestite obešalo orodja, odstranite gumijasti čep iz odprtine za vijak v montažnem okvirju. Vstavite kvadratno matico pod okvirjem. Z vijakom zategnite obešalo orodja.
► **Sl.23: 1.** Gumijasti čep **2.** Montažni okvir **3.** Kvadratna matica **4.** Obešalo orodja **5.** Vijak

Varnostna opozorila za pritrditev traku z vponko (pritrditveni trak) na obešalo orodja

Posebna varnostna opozorila za uporabo na višini
Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko privede do hudih telesnih poškodb.

1. **Ko delate „na višini“, mora biti orodje vedno pritrjeno s trakom. Maksimalna dolžina traku z vponko je 2 m.**
   Največja dovoljena višina padca za trak z vponko (pritrditveni trak) ne sme presegati 2 m.
2. **Uporabljajte samo trakove z vponko, ustrezne za to vrsto orodja, z nosilnostjo vsaj 6,0 kg.**
3. **Traku z vponko za orodje na noben način ne pripnite na kar koli na svojem telesu ali na premične predmete. Trak z vponko pripnite na trdno konstrukcijo, ki zdrži silo padca orodja.**
4. **Pred uporabo se prepričajte, da je trak z vponko ustrezno pritrjen na obeh straneh.**
5. **Pred vsako uporabo preglejte orodje in trak z vponko zaradi morebitnih poškodb in preverite delovanje (vključno s tkanino in šivi). V primeru poškodb ali nepravilnega delovanja ju ne uporabljajte.**
6. **Traku z vponko ne ovijajte okoli ostrih ali grobih robov in poskrbite, da ne pride v stik z njimi.**
7. **Drugi konec traku z vponko pritrdite izven delovnega področja, da je padajoče orodje čvrsto pritrjeno.**
8. **Trak z vponko pritrdite tako, da bo orodje v primeru padca zanihalo stran od upravljavca.** Orodja, ki padejo, zanihajo na traku z vponko, kar lahko povzroči poškodbe ali izgubo ravnotežja.
9. **Orodja ne uporabljajte v bližini premičnih delov ali delujočih strojev.** V nasprotnem primeru lahko pride do zmečkanin ali zapletanja v trak.
10. **Orodja ne prenašajte tako, da visi s priključka ali traku z vponko.**
11. **Orodje vedno držite z rokami in poskrbite, da imate dobro ravnotežje.**
12. **Traku z vponko ne pripnite tako, da ovira pravilno delovanje sprožilcev ali zaklepa sprožilcev (če je priložen).**
13. **Pazite, da se ne zapletete v trak z vponko.**
14. **Traku z vponko ne približujte območju vrtanja.**
15. **Uporabljajte vpenjalno vponko (večnamensko z varovalom). Ne uporabljajte samo enojnih vzmetnih vponk.**
16. **Če vam orodje pade, ga morate označiti in prenehati uporabljati ter odnesti v pregled v tovarno Makita ali pooblaščenemu serviserju.**
17. **Ne obešajte orodja za pas.** Segreto orodje in njegova dodatna oprema se lahko dotakneta vaše kože in povzročita opekline.

► **Sl.24: 1.** Obešalo orodja **2.** Trak z vponko (pritrditveni trak)

SISTEM ZA ZBIRANJE PRAHU

Dodatna oprema

Sistem za zbiranje prahu je zasnovan za učinkovito zbiranje prahu pri vrtanju v beton.

► **Sl.25:** **1.** Sistem za zbiranje prahu

⚠*POZOR:* Sistem za zbiranje prahu je namenjen samo za vrtanje v beton. Ne uporabljajte sistema za zbiranje prahu, kadar vrtate v kovino ali les.

⚠*POZOR:* Kadar orodje uporabljate s sistemom za zbiranje prahu, na sistem za zbiranje prahu namestite filter, da preprečite vdihavanje prahu.

⚠*POZOR:* Pred uporabo sistema za zbiranje prahu se prepričajte, da filter ni poškodovan ter da v notranji cevi ni prahu in tujkov. V nasprotnem primeru lahko pride do vdihavanja prahu.

⚠*POZOR:* Sistem za zbiranje prahu zbira nastali prah v veliki meri, vendar ni mogoče zbrati vsega prahu.

***OBVESTILO:* Sistema za zbiranje prahu ne uporabljajte pri vrtanju z jedrom ali klesanju.**

***OBVESTILO:* Sistema za zbiranje prahu ne uporabljajte pri vrtanju kovine ali lesa.** Sistem za zbiranje prahu je namenjen samo za beton.

***OBVESTILO:* Sistema za zbiranje prahu ne uporabljajte pri vrtanju v moker beton ali v mokrem okolju. V nasprotnem primeru lahko pride do okvare.**

Namestitev ali odstranitev

***OBVESTILO:* Pred namestitvijo sistema za zbiranje prahu očistite priključne člene orodja in sistema za zbiranje prahu.** Tujki na priključnih členih lahko povzročijo težave pri namestitvi sistema za zbiranje prahu. Če je v zračnem kanalu ostalo še kaj prahu, lahko prah zaide v orodje in povzroči oviranje pretoka zraka ali okvaro orodja.

Če želite namestiti sistem za zbiranje prahu, vstavite orodje do konca v sistem za zbiranje prahu do konca, dokler se slišno ne zaskoči.

► **Sl.26**

Če želite odstraniti sistem za zbiranje prahu, pritisnite sprostilni gumb in povlecite orodje navzgor.

► **Sl.27:** **1.** Sprostilni gumb

Prilagajanje položaja šobe sistema za zbiranje prahu

⚠*POZOR:* Šobe ne usmerjajte proti sebi ali drugim, medtem ko šobo sprostite s pritiskom gumba za prilagajanje vodila.

Vodilo šobe potisnite navzven in navznoter tako, da istočasno pritiskate gumb za prilagoditev vodil, nato pa spustite gumb na mestu, kjer je konica vrtalnega nastavka tik za sprednjim delom nastavka.

► **Sl.28:** **1.** Vodilo **2.** Gumb za prilagajanje vodila **3.** Konica vrtalnega nastavka **4.** Sprednji del šobe

Prilagajanje globin vrtanja

Globine vrtanja je mogoče prilagoditi tako, da spremenite dolžino med gumbom za prilagajanje globine in oporo za vodilo šobe. Pritisnite in pridržite gumb za prilagoditev globine in povlecite nastavek do želenega položaja.

► **Sl.29:** **1.** Gumb za prilagajanje globine **2.** Vodilo šobe **3.** Opora za vodilo šobe **4.** Globine vrtanja

Odstranjevanje prahu s filtra

⚠*POZOR:* Gumba na posodi za prah ne obračajte, če posoda za prah ni nameščena na sistem za zbiranje prahu. Tako lahko pride do vdihavanja prahu.

⚠*POZOR:* Orodje vedno izklopite, ko obračate gumb na posodi za prah. Če obračate gumb, medtem ko je orodje prižgano, lahko izgubite nadzor nad orodjem.

Če s filtra, ki je v posodi za prah, odstranite prah, lahko ohranite učinkovitost sesanja in zmanjšate število praznjenj posode za prah.

Vsakič, ko se zbere 50.000 mm^3 prahu ali ko imate občutek, da sesalnik slabše deluje, trikrat obrnite gumb na posodi za prah.

OPOMBA: 50.000 mm^3 prahu je enakovredno vrtanju 10 lukenj s ø10 mm in globine 65 mm.

► **Sl.30:** **1.** Posoda za prah **2.** Gumb

Odstranjevanje prahu

⚠*POZOR:* Pred vsako izvedbo dela na orodju se prepričajte, da je le to izključeno in da je akumulatorska baterija odstranjena.

⚠*POZOR:* Pri odstranjevanju prahu nosite protiprašno masko.

⚠*POZOR:* Preden odstranite prah, se prepričajte, da se je orodje popolnoma ustavilo.

⚠*POZOR:* Redno praznite posodo za prah, preden se napolni. Če tega ne naredite, se lahko kakovost zbiranja prahu zmanjša in pride do vdihavanja prahu.

⚠*POZOR:* Kakovost zbiranja prahu se poslabša, če se filter v posodi za prah zamaši. Priporočljivo je, da filter zamenjajte z novim po približno 200 polnjenjih. V nasprotnem primeru lahko pride do vdihavanja prahu.

1. Pritisnite ročico posode za prah navzdol in odstranite posodo za prah.

► **Sl.31:** **1.** Ročica

2. Odprite pokrov posode za prah.

► **Sl.32:** **1.** Pokrov

3. Odstranite prah in nato očistite filter.
► **Sl.33**

OBVESTILO: **Ko čistite filter, z roko rahlo tapnite ohišje filtra, da odstranite prah. Ne dotikajte se neposredno filtra; ne dotikajte se ga s krtačo ali podobnim predmetom oziroma na filter ne razpihujte stisnjenega zraka. S tem lahko poškodujete filter.**

Zamenjava filtra posode za prah

1. Pritisnite ročico posode za prah navzdol in odstranite posodo za prah.
► **Sl.34:** **1.** Ročica

2. Odprite pokrov filtra posode za prah.
► **Sl.35:** **1.** Pokrov filtra

3. Odstranite filter z ohišja filtra.
► **Sl.36:** **1.** Filter **2.** Ohišje filtra

4. Na ohišje filtra pritrdite nov filter in nato namestite pokrov filtra.

5. Zaprite pokrov posode za prah in jo nato pritrdite na sistem za zbiranje prahu.

Zamenjava tesnilnega pokrovčka

1. Vstavite ploski izvijač v enega od utorov na straneh glave šobe. Nagnite ploski izvijač pod kotom, da stisnete kvadratni kavelj tesnilnega pokrovčka, da izskoči. Nato odlepite gumijasti rob tesnilnega pokrovčka z okvirja odprtine glave šobe.
► **Sl.37:** **1.** Tesnilni pokrovček **2.** Kvadratni kavelj **3.** Utor **4.** Glava šobe

2. Vstavite enega od kvadratnih kavljev novega tesnilnega pokrovčka v spodnji del utora v glavi šobe tako, da je vbočena površina tesnilnega pokrovčka obrnjena naprej.
► **Sl.38:** **1.** Kvadratni kavlji **2.** Spodnji del utora **3.** Tesnilni pokrovček **4.** Vbočena površina

3. Drugi kavelj vstavite na nasprotni strani in istočasno spremenite položaj tesnilnega pokrovčka, da se bo natančno prilegal glavi šobe.
► **Sl.39:** **1.** Tesnilni pokrovček **2.** Kvadratni kavelj **3.** Spodnji del utora **4.** Glava šobe **5.** Okvir

4. Nežno položite gumijasti rob tesnilnega pokrovčka prek okvirja odprtine glave šobe od spodnjega dela do vrha.
► **Sl.40:** **1.** Gumijasti rob **2.** Tesnilni pokrovček **3.** Glava šobe

UPRAVLJANJE

POZOR: **Vedno uporabljajte stranski ročaj (dodatni ročaj) in med uporabo trdno držite orodje za stranski ročaj in preklopni ročaj.**

POZOR: **Pred uporabo orodja vedno zagotovite, da je nastavek trdno pritrjen.**

POZOR: **Ne vlecite orodja ven na silo, tudi če se nastavek zaskoči. Izguba nadzora lahko povzroči poškodbe.**

OBVESTILO: **Pred uporabo sistema za zbiranje prahu z orodjem preberite razdelek o sistemu za zbiranje prahu.**

OPOMBA: Če je akumulatorska baterija hladna, orodje morda ne bo delovalo s polno zmogljivostjo. Za zagotavljanje polne zmogljivosti orodja ogrejte akumulatorsko baterijo tako, da pustite orodje nekaj časa delovati brez obremenitve.

► **Sl.41**

Udarno vrtanje

POZOR: Po prevrtanju izvrtine, zamašene z odrezki in delci ali ob stiku nastavka z železnimi palicami v armiranem betonu, delujejo na orodje/nastavek izjemno visoke in nenadne sile. **Vedno uporabljajte stranski ročaj (dodatni ročaj) in med uporabo trdno držite orodje za stranski ročaj in preklopni ročaj.** V nasprotnem primeru lahko izgubite nadzor nad orodjem, kar lahko privede do hudih telesnih poškodb.

Nastavite gumb za spremembo načina delovanja na simbol .
Vrtalni nastavek postavite na želeno mesto vrtanja in pritisnite sprožilec.
Na pretičnem (glavnem) ročaju uporabite silo podajanja, da zagotovite natančnost in učinkovitost delovanja ter držite stranski ročaj (pomožni ročaj), da ohranite ravnotežje orodja.
Držite orodje na mestu, da vrtalni nastavek ne zdrsne iz vrtine.

Če se izvrtina zamaši z odkruški ali odrezki, ne povečujte pritiska. V tem primeru raje pustite orodje delovati brez obremenitve, nato pa nastavek postopoma odstranite iz vrtine. S ponavljanjem postopka lahko očistite izvrtino in nadaljujete običajno vrtanje.

OPOMBA: Medtem ko stroj deluje brez obremenitve, lahko pride do ekscentričnega vrtenja vrtalnega nastavka. Med delovanjem se orodje samodejno centrira. To ne vpliva na natančnost vrtanja.

Vrtanje v les ali kovino

⚠***POZOR:*** **Trdno držite orodje in bodite previdni, ko začne vrtalni nastavek prebijati obdelovanca.** Po prevrtanju materiala delujejo na orodje oz. vrtalni nastavek izjemno visoke sile.

⚠***POZOR:*** **Zagozdeni vrtalni nastavek lahko enostavno odstranite, tako da nastavite stikalo za spremembo smeri v položaj za vrtenje v obratno smer. Vseeno pa lahko orodje nenadoma sune nazaj, če ga ne držite trdno.**

⚠***POZOR:*** **Obdelovance vedno vpnite v primež ali podobno napravo za držanje.**

OBVESTILO: **Če je na orodje nameščena vrtalna glava, ne smete nikakor uporabiti načina „udarno vrtanje“.** Vrtalna glava se lahko poškoduje.
Prav tako se bo vrtalna glava pri spremembi smeri orodja snela.

OBVESTILO: **Čezmerno pritiskanje na orodje ne bo pospešilo napredovanja nastavka med vrtanjem.** Nasprotno, s čezmernim pritiskanjem se poškoduje konica vrtalnega nastavka, kar zmanjša učinkovitost delovanja ter skrajša življenjsko dobo orodja.

Nastavite gumb za spremembo načina delovanja na simbol .
Adapter vrtalne glave pritrdite na vrtalno glavo brez ključa, na katero lahko namestite vijak velikosti 1/2″-20, in nato vse skupaj namestite na orodje. Pri nameščanju glejte razdelek „Nameščanje ali odstranjevanje vrtalnega nastavka“.
► **Sl.42:** **1.** Sklop vrtalne glave **2.** Adapter vrtalne glave

Izpihovalna pipeta

Dodatna oprema

Ko izvrtate vrtino, uporabite izpihovalno pipeto, da iz nje očistite prah.
► **Sl.43**

Uporaba kompleta s protiprašnim pokrovom

Dodatna oprema

Med uporabo orodja namestite komplet s protiprašnim pokrovom ob strop.
► **Sl.44**

OBVESTILO: **Ne uporabljajte kompleta s protiprašnim pokrovom, kadar vrtate v kovino ali podobne materiale. Toplota, ki jo proizvajajo majhni delci kovine ali podobni materiali, lahko poškoduje komplet s protiprašnim pokrovom.**

OBVESTILO: **Ne nameščajte ali odstranjujte kompleta s protiprašnim pokrovom, ko je vrtalni nastavek nameščen na orodje. Komplet s protiprašnim pokrovom se lahko poškoduje, kar povzroči puščanje prahu.**

VZDRŽEVANJE

⚠***POZOR:*** **Preden se lotite pregledovanja ali vzdrževanja orodja, se vedno prepričajte, da je orodje izklopljeno in akumulatorska baterija odstranjena.**

OBVESTILO: **Nikoli ne uporabljajte bencina, razredčila, alkohola ali podobnega sredstva. V tem primeru se lahko orodje razbarva ali deformira oziroma lahko nastanejo razpoke.**

VARNO in ZANESLJIVO delovanje tega izdelka bo zagotovljeno le, če boste popravila, vzdrževanje in nastavitve prepustili pooblaščenemu servisu za orodja Makita ali tovarniškemu osebju, ki vgrajuje izključno originalne nadomestne dele.

DODATNA OPREMA

⚠***POZOR:*** **Ta dodatni pribor ali pripomočki so predvideni za uporabo z orodjem Makita, ki je opisano v teh navodilih za uporabo.** Pri uporabi drugega pribora ali pripomočkov obstaja nevarnost telesnih poškodb. Dodatni pribor ali pripomočke uporabljajte samo za navedeni namen.

Za več informacij o dodatni opremi se obrnite na najbližji pooblaščeni servis za orodja Makita.

- Vrtalni nastavki s karbidno konico (nastavki s karbidno konico SDS-Plus)
- Adapter vrtalne glave
- Vrtalna glava brez ključa
- Mast za nastavke
- Merilnik globine
- Izpihovalna pipeta
- Protiprašni pokrov
- Komplet s protiprašnim pokrovom
- Sistem za zbiranje prahu
- Obešalo orodja
- Originalna akumulator in polnilnik Makita

OPOMBA: Nekateri predmeti na seznamu so lahko priloženi orodju kot standardna dodatna oprema. Lahko se razlikujejo od države do države.

SPECIFIKIMET

Modeli:		DHR183
Kapacitetet e shpimit	Beton	18 mm
	Çelik	13 mm
	Dru	24 mm
Shpejtësia pa ngarkesë		0 - 1 100 min^{-1}
Goditje në minutë		0 - 5 000 min^{-1}
Gjatësia e përgjithshme (me BL1860B)		288 mm
Tensioni nominal		D.C. 18 V
Pesha neto		2,1 - 2,9 kg

Aksesor opsional

Modeli:	DX16
Performanca në thithje	0,24 m^3/min
Distanca e lëvizjes gjatë punës	Deri në 105 mm
Maja e përshtatshme e puntos	Deri në 165 mm
Pesha neto	0,77 kg

- Për shkak të programit tonë të vazhdueshëm të kërkim-zhvillimit, specifikimet që jepen këtu mund të ndryshojnë pa dhënë njoftim.
- Specifikimet mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.
- Pesha mund të ndryshojë në varësi të aksesorit(ëve), përfshirë kutinë e baterisë. Kombinimi më i lehtë dhe më i rëndë, sipas Procedurës EPTA 01/2014, tregohet në tabelë.

Kutia e aplikueshme e baterisë dhe karikuesi

Kutia e baterisë	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Karikuesi	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Disa prej kutive të baterive dhe karikuesve të renditura më lart mund të mos jenë të disponueshme në varësi të zonës ku ju banoni.

⚠***PARALAJMËRIM:*** **Përdorni vetëm kutitë e baterisë dhe karikuesit e listuar më lart.** Përdorimi i karikuesve dhe kutive të tjera të baterisë mund të shkaktojë lëndim dhe/ose zjarr.

Rekomandohet burim energjie i lidhur me kordon

Paketë elektrike portative	PDC01

- Burimet e energjisë të lidhura me kordon të listuara më lart mund të mos jenë të disponueshme në varësi të zonës ku banoni.
- Përpara se të përdorni burimin e energjisë të lidhur me kordon, lexoni udhëzimet dhe shënimet e kujdesit në to.

Përdorimi i synuar

Pajisja është synuar për shpim me goditje dhe shpim në tulla, beton dhe gur.
Është gjithashtu e përshtatshme për shpim pa goditje në dru, metal, qeramikë dhe plastikë.

Zhurma

Niveli tipik i zhurmës A, i matur sipas EN62841-2-6:

Modeli DHR183
Niveli i presionit të zhurmës (L_{pA}) : 93 dB (A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}) : 101 dB (A)
Pasiguria (K): 3 dB (A)

Modeli DHR183 me DX16
Niveli i presionit të zhurmës (L_{pA}) : 93 dB(A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}) : 101 dB (A)
Pasiguria (K): 3 dB(A)

SHËNIM: Vlerat e deklaruar totale të emetimeve të zhurmës janë matur sipas një metode standarde testimi dhe mund të përdoren për të krahasuar një vegël me një tjetër.

SHËNIM: Vlerat e deklaruara të emetimeve të zhurmës mund të përdoren për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

⚠*PARALAJMËRIM:* Mbani mbrojtëse për veshët.

⚠*PARALAJMËRIM:* Emetimet e zhurmës gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruara në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla, veçanërisht nga lloji i materialit të punës që përdoret.

⚠*PARALAJMËRIM:* Vërtetoni që masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit bazohen në vlerësimin e ekspozimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur pajisja është e fikur dhe punon pa prerë ashtu edhe kohën e përdorimit).

Dridhja

Tabela e mëposhtme tregon vlerën totale të dridhjeve (shuma e vektorit me tre akse) që përcaktohet sipas standardit të aplikueshëm.

Regjimi i punës	Emetimi i dridhjeve	Faktori i pasigurisë (K)	Standardi i zbatueshëm/ kushti i testimit
Shpimi me goditje në beton ($a_{h, HD}$)	7,5 m/s^2	1,5 m/s^2	EN62841-2-6
Shpimi me goditje në beton me DX16 ($a_{h, HD}$)	7,6 m/s^2	1,7 m/s^2	EN62841-2-6

SHËNIM: Vlerat e deklaruara totale të dridhjeve janë matur sipas një metode standarde testimi dhe mund të përdoren për të krahasuar një vegël me një tjetër.

SHËNIM: Vlerat e deklaruara totale të dridhjeve mund të përdoren për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

⚠*PARALAJMËRIM:* Emetimet e dridhjeve gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruara në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla, veçanërisht nga lloji i materialit të punës që përdoret.

⚠*PARALAJMËRIM:* Vërtetoni që masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit bazohen në vlerësimin e ekspozimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur pajisja është e fikur dhe punon pa prerë ashtu edhe kohën e përdorimit).

Deklaratat e konformitetit

Vetëm për shtetet evropiane

Deklaratat e konformitetit përfshihen në Shtojcën A në këtë manual përdorimi.

PARALAJMËRIME SIGURIE

Paralajmërimet e përgjithshme për sigurinë e veglës

⚠*PARALAJMËRIM* Lexoni të gjitha paralajmërimet për sigurinë, udhëzimet, ilustrimet dhe specifikimet e dhëna me këtë vegël elektrike. Mosndjekja e të gjitha udhëzimeve të renditura më poshtë mund të shkaktojë goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndim të rëndë.

Ruajini të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për të ardhmen.

Termi “vegël elektrike” në paralajmërime i referohet veglës elektrike që përdoret e lidhur në prizë (me kordon) ose veglës së përdorur me bateri (pa kordon).

PARALAJMËRIME PËR SIGURINË E ÇEKIÇIT RROTULLUES ME BATERI

Udhëzimet e sigurisë për të gjitha veprimet

1. **Mbani mbrojtëse për veshët.** Ekspozimi ndaj zhurmës mund të shkaktojë humbjen e dëgjimit.
2. **Përdorni dorezën(at) ndihmëse nëse jepen bashkë me pajisjen.** Humbja e kontrollit mund të shkaktojë dëmtime personale.
3. **Mbajeni veglën elektrike te sipërfaqet kapëse të izoluara kur të jeni duke kryer një veprim në të cilin aksesori prerës mund të prekë tela të fshehur.** Nëse aksesori prerës prek një tel me rrymë, atëherë pjesët metalike të veglës elektrike elektrizohen dhe mund t’i shkaktojnë përdoruesit goditje elektrike.

Udhëzimet e sigurisë kur përdorni maja puntosh të gjata me çekiç rrotullues

1. **Gjithmonë shponi me shpejtësi të ulëta dhe me majën e puntos në kontakt me materialin e punës.** Në shpejtësi më të larta, maja mund të shtrembërohet nëse lejohet të rrotullohet lirshëm pa kontaktuar me materialin e punës, gjë që rezulton në lëndim personal.
2. **Aplikoni presion vetëm në vijë direkte me majën dhe mos aplikoni presion të tepërt.** Puntot mund të shtrembërohen duke shkaktuar thyerje ose humbje të kontrollit, duke rezultuar në lëndim personal.

Paralajmërime shtesë mbi sigurinë

1. **Mbani kapele të fortë (helmetë sigurie), syze sigurie dhe/ose mbrojtëse fytyre. Syzet e zakonshme ose syzet e diellit NUK janë syze sigurie. Gjithashtu rekomandohet që të mbani maskë kundër pluhurit dhe doreza të trasha.**
2. **Sigurohuni që puntoja të jetë e siguruar në vend përpara përdorimit.**
3. **Në përdorim normal, vegla është projektuar që të prodhojë dridhje. Vidat mund të lirohen lehtësisht, duke shkaktuar prishje ose aksident. Kontrolloni me kujdes shtrëngimin e vidave përpara përdorimit.**

4. **Në mot të ftohtë ose kur vegla nuk është përdorur për një kohë të gjatë, lëreni veglën të ngrohet për pak kohë duke e përdorur pa ngarkesë. Kjo do të lehtësojë lubrifikimin. Funksionimi me goditje është i vështirë pa pasur nxehjen e duhur.**
5. **Gjithmonë sigurohuni që të keni bazament të fortë qëndrimi. Sigurohuni që të mos ketë njeri poshtë ndërkohë që e përdorni pajisjen në vende të larta.**
6. **Mbajeni veglën fort me të dyja duart.**
7. **Mbajini duart larg pjesëve lëvizëse.**
8. **Mos e lini veglën të ndezur. Përdoreni veglën vetëm duke e mbajtur në dorë.**
9. **Ndërsa punoni, mos ia drejtoni veglën asnjërit prej personave në zonë. Puntoja mund të fluturojë dhe mund të lëndojë rëndë ndonjë njeri.**
10. **Mos e prekni punton, pjesët afër puntos ose materialin e punës, menjëherë pas veprimit; ato mund të jenë shumë të nxehta dhe mund t'ju djegin lëkurën.**
11. **Disa materiale përmbajnë kimikate që mund të jenë toksike. Kini kujdes që të parandaloni thithjen e pluhurave dhe kontaktin me lëkurën. Ndiqni të dhënat e sigurisë nga furnizuesi i materialit.**
12. **Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë e fikur dhe kutia e baterisë dhe puntoja të jetë e hequr përpara se t'ia dorëzoni veglën një personi tjetër.**
13. **Para përdorimit, sigurohuni që nuk ka objekte të fshehura si p.sh. tuba elektrikë, tuba uji ose gazi në zonën e punës.** Në rast të kundërt, dalta/maja e puntos mund t'i prekë, duke shkaktuar goditje elektrike, rrjedhje uji ose gazi.
14. **Mos e përdorni veglën pa ngarkesë nëse nuk është e nevojshme.**

RUAJINI KËTO UDHËZIME.

PARALAJMËRIM: **MOS lejoni që njohja ose familjarizimi me produktin (të fituara nga përdorimi i shpeshtë) të zëvendësojnë zbatimin me përpikëri të rregullave të sigurisë për produktin në fjalë. KEQPËRDORIMI ose mosndjekja e rregullave të sigurisë të dhëna në këtë manual përdorimi mund të shkaktojnë dëmtime të rënda personale.**

Udhëzime të rëndësishme rreth sigurisë për kutinë e baterisë

1. **Përpara se ta përdorni kutinë e baterisë, lexoni të gjitha udhëzimet dhe shënimet e masave parandaluese te (1) ngarkuesi i baterisë, (2) bateria dhe (3) produkti që përdor baterinë.**
2. **Mos e çmontoni ose dëmtoni kutinë e baterisë.** Kjo mund të shkaktojë zjarr, nxehtësi të lartë ose shpërthim.
3. **Nëse koha e përdorimit është shkurtuar jashtë mase, ndalojeni punën menjëherë. Kjo mund të rezultojë në rrezik mbinxehjeje, djegie të mundshme, madje edhe shpërthim.**
4. **Nëse ju futen elektrolite në sy, shpëlajini sytë me ujë të pastër dhe kërkoni ndihmë mjekësore menjëherë. Kjo gjë mund të rezultojë në humbje të shikimit.**
5. **Mos bëni lidhje të shkurtër me kutinë e baterisë:**
   (1) **Mos i prekni terminalet me materiale përcjellëse.**
   (2) **Shmangni ruajtjen e kutisë së baterisë në një kuti me objekte të tjera metalike, si gozhdë, monedha etj.**
   (3) **Mos e ekspozoni kutinë e baterisë në ujë ose shi.**

   Qarku i shkurtër i baterisë mund të shkaktojë qarkullim të madh të rrymës elektrike, mbinxehje, djegie të mundshme dhe madje prishje.
6. **Mos e ruani dhe mos e përdorni pajisjen dhe kutinë e baterisë në vende ku temperatura mund të arrijë ose tejkalojë 50 °C (122 °F).**
7. **Mos e digjni kutinë e baterisë, edhe nëse është shumë e dëmtuar ose është konsumuar plotësisht. Kutia e baterisë mund të shpërthejë në zjarr.**
8. **Mos e shponi, pritni, shtypni, hidhni apo rrëzoni kutinë e baterisë apo ta goditni kutinë e baterisë me një objekt të fortë.** Një sjellje e tillë mund të shkaktojë zjarr, nxehtësi të lartë ose shpërthim.
9. **Mos përdorni bateri të dëmtuar.**
10. **Bateritë e përfshira të litiumit, u nënshtrohen kërkesave të legjislacionit për mallrat e rrezikshme.**
    Për transport tregtar p.sh. nga palë të treta, agjentë të ndërmjetëm, duhet të ndiqen kërkesa specifike mbi paketimin dhe etiketimin.
    Për përgatitjen e artikullit për transport, është i nevojshëm konsultimi i një eksperti për materiale të rrezikshme. Ju lutemi, ndiqni gjithashtu rregulloret me gjasë më të detajuara vendore.
    Mbuloni me ngjitëse ose maskoni kontaktet e zhveshura dhe paketojeni baterinë në mënyrë të tillë që të mos lëvizë në paketim.
11. **Kur hidhni kutinë e baterisë, hiqeni nga vegla dhe hidheni në një vend të sigurt. Zbatoni rregulloret lokale rreth hedhjes së baterisë.**
12. **Përdorini bateritë vetëm me produktet e specifikuara nga Makita.** Instalimi i baterive në produkte të papajtueshme mund të rezultojë në zjarr, nxehtësi të lartë, shpërthim ose rrjedhje të elektroliteve.
13. **Nëse vegla nuk përdoret për një periudhë të gjatë kohe, bateria duhet të hiqet nga vegla.**
14. **Gjatë dhe pas përdorimit, kutia e baterisë mund të nxehet, gjë që mund të shkaktojë djegie ose djegie në temperaturë të ulët. Tregoni kujdes gjatë manovrimit të kutive të nxehta të baterive.**
15. **Mos prekni terminalin e veglës menjëherë pas përdorimit pasi mund të nxehet aq shumë sa të shkaktojë djegie.**
16. **Mos lejoni që grumbullimin e ashklave, pluhurave ose papastërtive në terminalet, vrimat ose kanalet e kutisë së baterisë.** Mund të shkaktojë ngrohje, marrje flakë, plasje dhe avari të veglës ose të kutisë së baterisë, duke rezultuar në

djegie ose lëndime personale.

17. **Përveç kur vegla e mbështet përdorimin pranë linjave elektrike me voltazh të lartë, mos e përdorni kutinë e baterisë pranë linjave elektrike me voltazh të lartë.** Kjo mund të shkaktojë një defekt ose dëmtim të veglës ose të kutisë së baterisë.
18. **Mbajeni baterinë larg fëmijëve.**

RUAJINI KËTO UDHËZIME.

⚠***KUJDES:*** **Përdorni vetëm bateri origjinale Makita.** Përdorimi i baterive jo-origjinale Makita ose baterive që mund të jenë modifikuar, mund të rezultojë në marrjen flakë të baterisë, lëndime personale apo dëmtime. Kjo do të anulojë gjithashtu edhe garancinë e Makita-s për veglën e Makita-s dhe ngarkuesin.

Këshilla për të ruajtur jetëgjatësinë maksimale të baterisë

1. **Ngarkojeni baterinë përpara se të shkarkohet plotësisht. Gjithmonë ndaloni punën me pajisjen dhe ngarkoni baterinë kur vëreni ulje të fuqisë së pajisjes.**
2. **Asnjëherë mos e ringarkoni baterinë e ngarkuar plotësisht. Mbingarkimi shkurton jetëgjatësinë e shërbimit të baterisë.**
3. **Ngarkojeni baterinë në temperaturën e dhomës në 10 °C - 40 °C. Lëreni kutinë e nxehtë të baterisë të ftohet përpara se ta ngarkoni atë.**
4. **Kur nuk e përdorni kutinë e baterisë, hiqeni atë nga vegla ose karikuesi.**
5. **Ngarkojeni baterinë nëse nuk e përdorni për një kohë të gjatë (mbi gjashtë muaj).**

PËRSHKRIMI I PUNËS

⚠***KUJDES:*** **Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë e fikur dhe kutia e baterisë të jetë hequr përpara se ta rregulloni apo t'i kontrolloni funksionet e veglës.**

Instalimi ose heqja e kutisë së baterisë

⚠***KUJDES:*** **Fikeni gjithmonë veglën përpara se të instaloni ose hiqni kutinë e baterisë.**

⚠***KUJDES:*** **Mbajeni fort veglën dhe kutinë e baterisë kur montoni ose hiqni kutinë e baterisë.** Mosmbajtja fort e veglës dhe e kutisë së baterisë mund të bëjë që t'ju rrëshqasin nga duart dhe të shkaktojë dëmtim të veglës dhe të kutisë së baterisë, si dhe lëndim personal.

Për të vendosur kutinë e baterisë, bashkërendisni gjuhëzën e kutisë së baterisë me kanalin e folesë dhe rrëshqiteni për ta futur. Futeni deri në fund, derisa të kërcasë dhe të bllokohet në vend. Nëse shikoni treguesin e kuq siç tregohet në figurë, nuk është e bllokuar plotësisht.

Për të hequr kutinë e baterisë, rrëshqiteni atë nga vegla ndërsa rrëshqisni butonin në pjesën e përparme të kutisë së baterisë.

► **Fig.1:** **1.** Treguesi i kuq **2.** Butoni **3.** Kutia e baterisë

⚠***KUJDES:*** **Vendoseni gjithnjë plotësisht kutinë e baterisë derisa treguesi i kuq të mos duket.** Në të kundërt, ajo mund të bjerë aksidentalisht nga vegla duke ju lënduar juve ose personin pranë jush.

⚠***KUJDES:*** **Mos e vendosni me forcë kutinë e baterisë.** Nëse kutia nuk hyn lehtë, nuk po e futni siç duhet.

Treguesi i kapacitetit të mbetur të baterive

Vetëm për kuti baterie me llambë

Shtypni butonin e kontrollit në kutinë e baterisë për të treguar kapacitetin e mbetur të baterisë. Llambat treguese ndizen për pak sekonda.

► **Fig.2:** **1.** Llambat treguese **2.** Butoni i kontrollit

Llambat treguese			Kapaciteti i mbetur
Ndezur	Fikur	Duke pulsuar	
■	■	■ ■	75% deri 100%
■	■	■ □	50% deri 75%
■	■	□ □	25% deri 50%
■	□	□ □	0% deri 25%
◪	□	□ □	Ngarkojeni baterinë.
■ ↑ □	■ ↓ □	□ ■	Llambushka mund të ketë keqfunksionuar.

SHËNIM: Në varësi të kushteve të përdorimit dhe të temperaturës së ambientit, treguesi mund të ndryshojë paksa nga kapaciteti aktual.

SHËNIM: Llamba e parë e treguesit (në fund majtas) do të pulsojë kur sistemi i mbrojtjes së baterisë është në punë.

Sistemi i mbrojtjes së veglës/ baterisë

Vegla është e pajisur me një sistem të mbrojtjes së veglës/baterisë. Ky sistem ndërpret automatikisht energjinë në motor për të zgjatur jetëgjatësinë e veglës dhe baterisë. Vegla do të ndalojë automatikisht gjatë punës nëse vegla ose bateria janë vendosur sipas një prej kushteve të mëposhtme:

Mbrojtja nga mbingarkesa

Kur bateria vihet në punë në një mënyrë që e bën atë të tërheqë një korrent më të lartë nga normalja, vegla fiket automatikisht pa dhënë asnjë shenjë. Në këtë situatë, fikeni veglën dhe ndaloni punën që shkaktoi mbingarkesën e veglës. Pastaj ndizeni veglën për ta rinisur.

Mbrojtja ndaj mbinxehjes

Kur vegla ose bateria mbinxehet, vegla ndalon automatikisht. Në këtë rast, lëreni veglën dhe baterinë të ftohet përpara se ta ndizni sërish.

SHËNIM: Kur vegla mbinxehet, llamba pulson.

Mbrojtja nga mbishkarkimi

Kur kapaciteti i baterisë nuk është i mjaftueshëm, vegla ndalon automatikisht. Në këtë rast, hiqeni baterinë nga vegla dhe ngarkojeni.

Mbrojtjet nga shkaqe të tjera

Sistemi i mbrojtjes është menduar edhe për shkaqe të tjera që mund ta dëmtojnë veglën dhe i lejon veglës të ndalojë automatikisht. Ndërmerrni të gjitha hapat e mëposhtëm për të zgjidhur rastet, kur vegla ka arritur në ndalim të përkohshëm apo ndërprerje të punës.

1. Sigurohuni që të gjithë çelësat të jenë në pozicionin e fikur dhe më pas ndizni përsëri veglën për të rifilluar.
2. Karikoni bateritë ose ndërrojini me bateri të karikuara.
3. Lëreni veglën dhe bateritë të ftohen.

Nëse nuk vini re ndonjë përmirësim me rivendosjen e sistemit të mbrojtjes, kontaktoni qendrën vendore të shërbimit të Makita.

Veprimi i ndërrimit

⚠***PARALAJMËRIM:*** **Përpara se ta vendosni kutinë e baterisë në vegël, kontrolloni gjithmonë nëse çelësi është në pozicionin e duhur dhe nëse kthehet në pozicionin "OFF" (fikur) kur lëshohet.**

Për ta ndezur veglën, thjesht tërhiqni këmbëzën e çelësit. Shpejtësia e veglës rritet me rritjen e trysnisë në këmbëzën e çelësit. Lëshoni këmbëzën e çelësit për ta fikur.

► **Fig.3:** **1.** Këmbëza e çelësit

Ndezja e llambës së përparme

⚠***KUJDES:*** **Mos e shikoni direkt dritën ose burimin e dritës.**

Tërhiqni çelësin për të ndezur llambën. Llamba vazhdon të ndriçojë gjatë tërheqjes së çelësit. Llamba fiket afërsisht pas 10 sekondash pas lëshimit të këmbëzës së çelësit.

► **Fig.4:** **1.** Llamba

SHËNIM: Përdorni një leckë të thatë për të fshirë papastërtitë nga lentet e llambës. Bëni kujdes të mos gërvishtni lentet e llambës, në të kundërt ajo do të ulë ndriçimin.

SHËNIM: Kur mjeti nxehet tepër, drita pulson. Në këtë rast, lëshoni këmbëzën e çelësit dhe më pas ftohni veglën/baterinë përpara se ta përdorni përsëri.

SHËNIM: Llamba e parme nuk mund të përdoret kur sistemi i grumbullimit të pluhurit (aksesor opsional) instalohet në vegël.

Çelësi i ndryshimit të veprimit

⚠***KUJDES:*** **Kontrolloni gjithmonë drejtimin e rrotullimit përpara përdorimit.**

⚠***KUJDES:*** **Përdorni çelësin e ndryshimit vetëm pasi vegla të ndalojë plotësisht.** Ndryshimi i drejtimit të rrotullimit përpara se të ndalojë vegla mund të dëmtojë veglën.

⚠***KUJDES:*** **Kur nuk e përdorni veglën, vendoseni gjithmonë levën e çelësit të ndryshimit në pozicionin neutral.**

Vegla ka një çelës ndryshimi për të ndryshuar drejtimin e rrotullimit. Shtypni levën e çelësit të ndryshimit nga ana A për rrotullimin në drejtimin orar ose nga ana B për rrotullimin në drejtimin kundërorar.
Kur leva e çelësit të ndryshimit është në pozicionin neutral, çelësi nuk mund të tërhiqet.

► **Fig.5:** **1.** Leva e ndryshimit të veprimit

Zgjedhja e mënyrës së veprimit

VINI RE: **Mos e rrotulloni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës kur vegla është ndezur.** Vegla mund të dëmtohet.

VINI RE: **Për të shmangur konsumimin e shpejtë të mekanizmit të ndryshimit të modalitetit, sigurohuni që doreza për ndryshimin e modalitetit të punës të jetë vendosur siç duhet në një nga pozicionet e modalitetit të punës.**

Rrotullimi me goditje

Për shpime në beton, në mur etj. rrotulloni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës në simbolin . Përdorni një punto me majë karbiti.

► **Fig.6:** **1.** Doreza për ndryshimin e modalitetit të punës

Vetëm rrotullim

Për shpim në materiale druri, metali ose plastike, rrotulloni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës në simbolin . Përdorni një punto shpimi turjelë ose punto shpimi për dru.

► **Fig.7:** **1.** Doreza për ndryshimin e modalitetit të punës

Funksioni elektronik

Vegla është e pajisur me funksione elektronike për përdorim të lehtë.

- Freni elektrik
  Kjo vegël është pajisur me fren elektrik. Nëse vegla vazhdimisht nuk arrin të ndalojë me shpejtësi funksionimin pasi lëshohet këmbëza e çelësit, dërgojeni veglën për shërbim te një qendër shërbimi Makita.
- Kontrolli i shpejtësisë konstante
  Funksioni i kontrollit të shpejtësisë ofron rrotullim konstant pavarësisht kushteve të ngarkesës.

MONTIMI

⚠*KUJDES:* Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë e fikur dhe kutia e baterisë të jetë hequr përpara se të kryeni ndonjë punë në vegël.

Mbajtëse anësore (dorezë ndihmëse)

⚠*KUJDES:* Përdorni gjithmonë mbajtësen anësore për të garantuar funksionim të sigurt.

⚠*KUJDES:* Pas instalimit apo rregullimit të mbajtëses anësore, sigurohuni që mbajtësja anësore të sigurohet mirë me pjesët e dala të kapura plotësisht nga kanalet në mbajtësen anësore.

Për të instaluar mbajtësen anësore, ndiqni hapat e mëposhtëm.

1. Lironi vidën me veshë në mbajtësen anësore.
► **Fig.8: 1.** Vida me veshë

2. Instalojeni mbajtësen anësore në mënyrë të tillë që kanalet në mbajtëse të përshtaten me pjesët e dala në trupin e veglës ndërsa shtypni vidën me veshë.
► **Fig.9: 1.** Vida me veshë

3. Shtrëngoni vidën me veshë për të siguruar mbajtësen. Mbajtësja mund të fiksohet në këndin e dëshiruar.

Për të hequr mbajtësen anësore, lironi vidën me veshë në mbajtësen anësore. Hiqni mbajtësen anësore nga vegla.

Instalimi ose heqja e puntos së shpimit

Grasoja

Pastrojeni pjesën boshtore të puntos dhe lyejeni me graso përpara se të vendosni punton.
Lyeni pjesën boshtore të puntos paraprakisht me pak graso (rreth 0,5 - 1 g). Lubrifikimi i mandrinos siguron punim pa probleme dhe një jetëgjatësi më të madhe.
► **Fig.10: 1.** Pjesa boshtore **2.** Grasoja

Futeni punton e shpimit në vegël. Rrotullojeni punton e shpimit dhe shtyjeni derisa të mbërthehet.
Pas vendosjes së puntos së shpimit, sigurohuni gjithmonë që puntoja e shpimit është siguruar mirë në vend duke u përpjekur ta nxirrni.
► **Fig.11: 1.** Maja e puntos

Për të hequr majën e puntos shtyni poshtë deri në fund kapakun e mandrinës dhe nxirreni majën e puntos jashtë.
► **Fig.12: 1.** Maja e puntos **2.** Kapaku i mandrinës

Matësi i thellësisë

Matësi i thellësisë është i përshtatshëm për shpimin e vrimave me thellësi të njëtrajtshme.
Shtypni dhe mbani shtypur butonin e bllokimit dhe më pas vendosni matësin e thellësisë në vrimë. Sigurohuni që ana e dhëmbëzuar e matësit të thellësisë të jetë me drejtim nga shenja.
► **Fig.13: 1.** Matësi i thellësisë **2.** Butoni i bllokimit **3.** Shenja **4.** Ana e dhëmbëzuar

Rregulloni matësin e thellësisë duke e lëvizur përpara dhe pas ndërkohë që shtypni butonin e bllokimit. Pas rregullimit, lëshoni butonin e bllokimit për të bllokuar matësin e thellësisë.

SHËNIM: Sigurohuni që matësi i thellësisë të mos prekë trupin kryesor të veglës kur bashkohet.

Kupa kundër pluhurit

Aksesor opsional

Përdorni kupën kundër pluhurit për të parandaluar shpërndarjen e pluhurit mbi vegël dhe mbi veten tuaj gjatë punimeve të shpimit në tavan. Bashkëngjitni kupën kundër pluhurit në punto siç tregohet në figurë. Përmasa e puntove ku mund të bashkëngjitet kupa kundër pluhurit është si më poshtë.

Modeli	Diametri i puntos
Kupa kundër pluhurit 5	6 mm - 14,5 mm
Kupa kundër pluhurit 9	12 mm - 16 mm

► **Fig.14: 1.** Kupa kundër pluhurit

Kompleti i kupës kundër pluhurit

Aksesor opsional

Instalimi i kompletit të kupës kundër pluhurit

***VINI RE:* Mos e përdorni kompletin e kupës kundër pluhurit kur shponi në metal ose material të ngjashëm.** Kjo mund të dëmtojë kupën kundër pluhurit për shkak të nxehtësisë së prodhuar nga pluhuri i imët i metalit ose materialeve të ngjashme. Mos e instaloni ose hiqni kompletin e kupës kundër pluhurit me punto të vendosur në vegël. Ajo mund të dëmtojë kompletin e kupës kundër pluhurit dhe mund të shkaktojë rrjedhje të pluhurit.

Përpara instalimit të kompletit të kupës kundër pluhurit, hiqeni majën e puntos nga vegla nëse është e instaluar.

1. Lironi vidën me veshë në mbajtësen anësore.

2. Instalojeni kompletin e kupës kundër pluhurit në mënyrë që kapëset e kapakut kundër pluhurit të puthiten në të çarat e mbajtëses anësore.
► **Fig.15: 1.** Kompleti i kupës kundër pluhurit **2.** Mbajtësja anësore

3. Instalojeni mbajtësen anësore në mënyrë të tillë

që kanali në mbajtëse të përshtatet me pjesën e dalë në vegël. Shtrëngoni vidën me veshë për të siguruar mbajtësen anësore.

► **Fig.16:** **1.** Mbajtësja anësore **2.** Kanali **3.** Pjesa e dalë

SHËNIM: Nëse lidhni një fshesë me korrent te kompleti i kupës kundër pluhurit, hiqeni kapakun kundër pluhurit, para se ta lidhni fshesën.

► **Fig.17:** **1.** Kapaku kundër pluhurit

Heqja e majës së puntos

Për të hequr punton e shpimit, tërhiqni poshtë deri në fund kapakun e mandrinos dhe nxirreni punton e shpimit jashtë.

► **Fig.18:** **1.** Maja e puntos **2.** Kapaku i mandrinos

Heqja e kompletit të kupës kundër pluhurit

Për të hequr kompletin e kupës kundër pluhurit, ndiqni hapat e mëposhtëm.

1. Lironi vidën me veshë në mbajtësen anësore. Hiqni mbajtësen anësore nga vegla.

► **Fig.19:** **1.** Vida me veshë

2. Mbajeni bazën e kupës së pluhurit dhe tërhiqeni jashtë.

SHËNIM: Nëse është e vështirë të hiqet kompleti i kupës kundër pluhurit, hiqni gremçat e kupës kundër pluhurit një nga një duke lëkundur dhe tërhequr bazën e kupës kundër pluhurit.

► **Fig.20:** **1.** Kupa kundër pluhurit

SHËNIM: Nëse del kapaku nga kompleti i kupës kundër pluhurit, rivendoseni në pozicionin fillestar.

Për të vendosur kapakun sërish në pozicionin fillestar, ndiqni hapat e mëposhtëm.

1. Kthejini amortizatorët në drejtim të kundërt të akrepave të orës dhe hiqini nga njësia e vendosjes së kompletit të kupës kundër pluhurit ndërsa amortizatorët janë të shkyçur.

► **Fig.21:** **1.** Amortizatorët **2.** Njësia e montimit

2. Vendoseni kapakun sërish në vend me anën me shkronja për lart.

► **Fig.22:** **1.** Kapaku **2.** Njësia e montimit

3. Sigurohuni që kanalet rreth kapakut të përshtaten mirë në buzët e hapjes së sipërme të njësisë së montimit.

Varësja e veglës

Aksesor opsional

⚠*KUJDES:* Mos e përdorni varësen e veglës dhe vidën nëse janë të dëmtuara. Përpara përdorimit, gjithmonë kontrolloni për dëmtime, plasaritje ose deformime dhe sigurohuni që vida të jetë e shtrënguar.

⚠*KUJDES:* Instaloni ose hiqni varësen e veglës në një tavolinë ose sipërfaqe të qëndrueshme. Sigurohuni që të përdorni vetëm vidën e dhënë me varësen e veglës. Pas instalimit të veglës së varëses, sigurohuni që vegla e varëses të jetë e instaluar mirë me vidën.

⚠*KUJDES:* Mos e hiqni kutinë e baterisë ndërkohë që varni veglën. Vegla mund të bjerë nëse vida nuk është e shtrënguar.

Varësja e veglës është prodhuar për lidhjen e kordonit (rripit lidhës).

Përpara instalimit të varëses së veglës, hiqni kapakun e gomës nga vrima e vidës në mbajtësen e montimit. Fusni dadon katrore nën mbajtëse. Shtrëngojeni varësen e veglës në vend me vidë.

► **Fig.23:** **1.** Mbulesa prej gome **2.** Mbajtësja e montimit **3.** Dado katrore **4.** Varësja e veglës **5.** Vida

Paralajmërime sigurie për lidhjen e kordonit (rripi lidhës) në varësen e veglës

⚠Paralajmërimet e sigurisë specifike për përdorimin në lartësi
Lexoni të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për sigurinë. Mosndjekja e paralajmërimeve dhe e udhëzimeve mund të rezultojë në lëndime serioze.

1. **Gjithmonë mbajeni veglën të lidhur kur punoni "në lartësi". Gjatësia maksimale e kordonit është 2 m.**
   Lartësia maksimale e lejueshme e rënies së kordonit (rripit lidhës) nuk duhet të jetë mbi 2 m.
2. **Përdoreni vetëm me kordon të përshtatshëm për këtë lloj vegle dhe të miratuar për të paktën 6,0 kg.**
3. **Mos e ankoroni kordonin e veglës në ndonjë gjë në trupin tuaj ose në komponentë të lëvizshëm. Ankorojeni kordonin e veglës në një strukturë të fortë që mund t'u bëjë ballë forcave të një vegle që bie.**
4. **Sigurohuni që kordoni të jetë siguruar mirë në secilën anë përpara përdorimit.**
5. **Inspektojeni veglën dhe kordonin përpara çdo përdorimi për dëmtime dhe për funksionimin e rregullt (duke përfshirë copën dhe fijet e qepjes). Mos e përdorni nëse është i dëmtuar ose nuk funksionon në rregull.**
6. **Mos i mbështillni kordonët rrotull cepave të mprehtë ose të ashpër, ose mos i lejoni të bien në kontakt me to.**
7. **Shtrëngojeni anën tjetër të kordonit jashtë**

zonës së punës në mënyrë që vegla të mbahet në mënyrë të sigurt nëse bie.

8. **Lidheni kordonin në mënyrë të tillë që vegla të lëvizë larg nga operatori nëse bie.** Veglat që bien do të luhaten në kordon, gjë që mund të shkaktojë lëndim ose humbje të ekuilibrit.
9. **Mos e përdorni pranë pjesëve që lëvizin ose makinerive që janë në punë.** Në të kundërt, mund të shkaktohet rrezik shtypjeje ose ngecjeje.
10. **Mos e transportoni veglën nga pajisja e bashkuar ose nga kordoni.**
11. **Transferojeni veglën nga njëra dorë në tjetrën vetëm kur keni ekuilibrin e duhur.**
12. **Mos i bashkoni kordonët me veglën në mënyrë të tillë që pengon funksionimin e duhur të çelësave ose zhbllokuesve (nëse jepen).**
13. **Shmangni ngecjen nëpër kordon.**
14. **Mbajeni kordonin larg zonës së shpimit të veglës.**
15. **Përdorni një kllapë bllokuese me sustë (tipi me mbyllje me vidhosje dhe me shumë veprime). Mos përdorni kllapa me kapje me sustë me një veprim.**
16. **Në rast se vegla rrëzohet, ajo duhet të etiketohet dhe të hiqet nga shërbimi dhe duhet të inspektohet nga një fabrikë ose qendër e autorizuar shërbimi Makita.**
17. **Mos e varni veglën në bel.** Vegla e nxehtë dhe aksesori i saj mund t'ju prekin në lëkurë dhe t'ju shkaktojnë djegie.

► **Fig.24:** **1.** Varësja e veglës **2.** Kordoni (rripi lidhës)

SISTEMI I THITHJES SË PLUHURIT

Aksesor opsional

Sistemi i thithjes së pluhurit është projektuar për të thithur pluhurin me efikasitet kur shponi beton.

► **Fig.25:** **1.** Sistemi i thithjes së pluhurit

KUJDES: **Sistemi i thithjes së pluhurit është vetëm për shpim në beton. Mos e përdorni sistemin e thithjes së pluhurit për shpim në metal ose dru.**

KUJDES: **Gjatë përdorimit të veglës me sistemin e thithjes së pluhurit, sigurohuni që të vendosni sistemin e thithjes së pluhurit për të parandaluar thithjen të pluhurit me frymëmarrje.**

KUJDES: **Përpara se të përdorni sistemin e grumbullimit të pluhurit, kontrolloni që filtri të mos jetë i dëmtuar dhe tubi i brendshëm të mos ketë pluhur dhe lëndë të huaja.** Në të kundërt mund të shkaktohet thithje e pluhurit me frymëmarrje.

KUJDES: **Sistemi i thithjes së pluhurit e thith pluhurin e krijuar në një shkallë të konsiderueshme, por nuk mund të thithet i gjithë pluhuri.**

VINI RE: **Mos e përdorni sistemin e thithjes së pluhurit për shpim me diamant ose punim me daltë.**

VINI RE: **Mos e përdorni sistemin e thithjes së pluhurit për metal ose dru.** Sistemi i thithjes së pluhurit është vetëm për beton.

VINI RE: **Mos e përdorni sistemin e thithjes së pluhurit për shpim në beton të lagur ose mos e përdorni këtë sistem në ambient të lagur. Në të kundërt mund të shkaktohet keqfunksionim.**

Instalimi ose heqja

VINI RE: **Përpara instalimit të sistemit të thithjes së pluhurit, pastroni pjesët bashkuese të veglës dhe sistemit të thithjes së pluhurit.** Lëndët e huaja në pjesët bashkuese mund ta bëjnë të vështirë instalimin e sistemit të thithjes së pluhurit. Nëse mbetet pluhur në tubin e ajrit, pluhuri hyn në vegël dhe shkakton bllokim të qarkullimit të ajrit ose prishje të veglës.

Për të instaluar sistemin e grumbullimit të pluhurit, futeni veglën tërësisht brenda sistemit të grumbullimit të pluhurit derisa të kyçet në vend me një kërcitje të vogël.

► **Fig.26**

Për të hequr sistemin e grumbullimit të pluhurit, tërhiqeni veglën për lart ndërkohë që shtypni butonin e zhbllokimit.

► **Fig.27:** **1.** Butoni i zhbllokimit

Rregullimi i pozicionit të hundëzës së sistemit të thithjes së pluhurit

KUJDES: **Mos e drejtoni hundëzën drejt vetes ose të tjerëve kur lëshoni hundëzën duke shtypur butonin e rregullimit të udhëzuesit.**

Rrëshqitni brenda dhe jashtë udhëzuesin e hundëzës ndërsa shtypni butonin e rregullimit të udhëzuesit dhe pastaj lëshojeni butonin në një pozicion të saktë ku maja e puntos së shpimit qëndron menjëherë pas sipërfaqes së përparme të hundëzës.

► **Fig.28:** **1.** Udhëzuesi **2.** Butoni i rregullimit të udhëzuesit **3.** Maja e puntos së shpimit **4.** Sipërfaqja e përparme e hundëzës

Rregullimi i thellësive të shpimit

Thellësitë e shpimit mund të rregullohen duke ndryshuar gjatësitë midis butonit të rregullimit të thellësisë dhe krahut mbështetës të udhëzuesit të grykës. Shtypni dhe mbani butonin e rregullimit të thellësisë dhe rrëshqiteni në pozicionin e dëshiruar.

► **Fig.29:** **1.** Butoni i rregullimit të thellësisë **2.** Udhëzuesi i hundëzës **3.** Krahu mbështetës i udhëzuesit të grykës **4.** Thellësitë e shpimit

Shkundja e pluhurit në filtër

⚠***KUJDES:*** **Mos e rrotulloni diskun në kutinë e pluhurit ndërkohë që pluhuri hiqet nga sistemi i grumbullimit të pluhurit.** Duke vepruar kështu mund të shkaktohet thithje të pluhurit me frymëmarrje.

⚠***KUJDES:*** **Gjithmonë fikeni veglën kur rrotulloni diskun në kutinë e pluhurit.** Rrotullimi i diskut gjatë kohës që vegla është në punë mund të rezultojë në humbje të kontrollit të veglës.

Duke shkundur pluhurin në filtër brenda kutisë së pluhurit, mund të ruani efikasitetin e fshesës me korrent dhe gjithashtu të reduktoni numrin e rasteve që hidhni pluhurin.
Rrotulloni diskun në kutinë e pluhurit tri herë pasi grumbullohen çdo 50 000 mm^3 pluhur ose kur e ndieni se performanca e fshesës me korrent bie.

SHËNIM: 50 000 mm^3 pluhur janë baras me shpimin e 10 vrimave me ø10 mm dhe thellësi 65 mm.

► **Fig.30:** **1.** Kutia e pluhurit **2.** Disku

Flakja e pluhurit

⚠***KUJDES:*** **Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë e fikur dhe kutia e baterisë të jetë hequr përpara se të kryeni ndonjë punë në vegël.**

⚠***KUJDES:*** **Sigurohuni që kur të flakni pluhurin të mbani veshur maskë kundër pluhurit.**

⚠***KUJDES:*** **Sigurohuni që vegla të jetë plotësisht e ndaluar kur hidhni pluhurin.**

⚠***KUJDES:*** **Zbrazeni kutinë e pluhurit rregullisht përpara se kutia e pluhurit të mbushet plot.** Nëse nuk veproni kështu, mund të ulet rendimenti i thithjes së pluhurit dhe mund të shkaktohet thithje e pluhurit me frymëmarrje.

⚠***KUJDES:*** **Rendimenti i thithjes së pluhurit ulet nëse filtri në kutinë e pluhurit bllokohet. Si udhëzim, zëvendësojeni filtrin me një të ri pas rreth 200 herësh mbushjeje me pluhur.** Në të kundërt mund të shkaktohet thithje të pluhurit me frymëmarrje.

1. Hiqeni kutinë e pluhurit ndërsa mbani shtypur levën e kutisë së pluhurit.
► **Fig.31:** **1.** Leva

2. Hapni kapakun e kutisë së pluhurit.
► **Fig.32:** **1.** Kapaku

3. Hidheni pluhurin dhe më pas pastroni filtrin.
► **Fig.33**

VINI RE: **Kur pastroni filtrin, goditni lehtë me dorë kutinë e filtrit për të hequr pluhurat. Mos goditni drejtpërdrejt filtrin; mos e prekni filtrin me furçë ose diçka të ngjashme dhe mos fryni ajër të ngjeshur mbi filtër. Ky veprim mund ta dëmtojë filtrin.**

Zëvendësimi i filtrit të kutisë së pluhurit

1. Hiqeni kutinë e pluhurit ndërsa mbani shtypur levën e kutisë së pluhurit.
► **Fig.34:** **1.** Leva

2. Hapni kapakun e filtrit të kutisë së pluhurit.
► **Fig.35:** **1.** Kapaku i filtrit

3. Hiqni filtrin nga kutia e filtrit.
► **Fig.36:** **1.** Filtri **2.** Kutia e filtrit

4. Vendosni një filtër të ri në kutinë e filtrit dhe më pas vendosni kapakun e filtrit.

5. Mbyllni kapakun e kutisë së filtrit dhe më pas vendosni kutinë e pluhurit te sistemi i thithjes së pluhurit.

Zëvendësimi i kapakut izolues

1. Futni një kaçavidë të drejtë në një nga kanalet vendosura në anët e kokës së hundëzës. Anojeni kaçavidën e drejtë me kënd për të shtypur dhe nxjerrë jashtë grepin kubik të kapakut izolues. Më pas hiqni buzën e gomës të kapakut izolues nga buza e hapjes së kokës së hundëzës.
► **Fig.37:** **1.** Kapaku izolues **2.** Grepi kubik **3.** Kanali **4.** Koka e hundëzës

2. Vendosni një nga grepat kubikë të një kapaku të ri izolues në pjesën e poshtme të kanalit në kokën e hundëzës me një sipërfaqe të futur të kapakut izolues me drejtim përpara.
► **Fig.38:** **1.** Grepat kubikë **2.** Pjesa e poshtme e kanalit **3.** Kapaku izolues **4.** Sipërfaqja e futur

3. Vendosni grepin tjetër në anën përballë, ndërsa ripoziciononi kapakun izolues që të përshtatet imtas në kokën e hundëzës.
► **Fig.39:** **1.** Kapaku izolues **2.** Grepi kubik **3.** Pjesa e poshtme e kanalit **4.** Koka e hundëzës **5.** Bordurat

4. Vendosini lehtë buzën e gomës të kapakut izolues mbi bordurën e hapjes së kokës së hundëzës nga poshtë deri lart.
► **Fig.40:** **1.** Buza e gomës **2.** Kapaku izolues **3.** Koka e hundëzës

PËRDORIMI

⚠***KUJDES:*** **Gjatë përdorimit, përdorni gjithmonë mbajtësen anësore (dorezën ndihmëse) dhe mbajeni veglën fort nga mbajtësja anësore dhe nga doreza e çelësit.**

⚠***KUJDES:*** **Sigurohuni gjithnjë që materiali i punës të jetë siguruar përpara fillimit të punës.**

⚠***KUJDES:*** **Mos e tërhiqni veglën me forcë, edhe nëse puntoja ngec. Humbja e kontrollit mund të shkaktojë lëndime.**

VINI RE: **Përpara se të përdorni sistemin e thithjes së pluhurit me veglën, lexoni pjesën rreth sistemit të thithjes së pluhurit.**

SHËNIM: Nëse kutia e baterisë është në temperaturë të ulët, kapaciteti i veglës mund të mos arrihet plotësisht. Në këtë rast, ngroheni kutinë e baterisë duke e përdorur veglën pa ngarkesë për pak kohë për të arritur plotësisht kapacitetin e veglës.

► **Fig.41**

Funksionimi i shpimit me goditje

⚠***KUJDES:*** Kur vrima bllokohet me cifla dhe grimca ose gjatë goditjes së shufrave përforcuese të futura në beton, ushtrohet një forcë e madhe dhe e papritur përdredhjeje në vegël/punton turjelë në momentin e çarjes së vrimës. **Gjatë përdorimit, përdorni gjithmonë mbajtësen anësore (dorezën ndihmëse) dhe mbajeni veglën fort nga mbajtësja anësore dhe nga doreza e çelësit.** Në të kundërt, mund të shkaktohet humbja e kontrollit të veglës dhe lëndim i rëndë i mundshëm.

Vendoseni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës në simbolin .
Poziciononi majën e trapanit në vendin e dëshiruar për vrimën, pastaj tërhiqni çelësin.
Ushtroni forcën e furnizimit në dorezën e çelësit (doreza kryesore) për saktësi dhe efikasitet pune, dhe mbani mbajtëse anësore (doreza ndihmëse) për të ruajtur ekuilibrin e veglës.
Mbajeni veglën në pozicion dhe mos lejoni që të rrëshqasë nga vrima.

Mos ushtroni më shumë forcë kur vrima bllokohet nga cifla ose grimca. Më mirë ndizeni veglën pa e vënë në punë dhe më pas hiqeni majën e trapanit pjesërisht nga vrima. Duke e përsëritur këtë disa herë, vrima do të pastrohet dhe do të rifillojë shpimi normal.

SHËNIM: Jashtëqendërzimi në rrotullimin e puntos së shpimit mund të ndodhë gjatë vënies në punë të veglës pa ngarkesë. Vegla qendërzohet vetë gjatë punës. Kjo nuk ndikon në precizonin e shpimit.

Shpimi në dru ose metal

⚠***KUJDES:*** **Mbajeni veglën fort dhe bëni kujdes kur maja e puntos fillon të depërtojë përmes objektit që po punohet.** Gjatë depërtimit të puntos në anën e kundërt të objektit mbi vegël/majën e puntos ushtrohet një forcë e madhe shpuese.

⚠***KUJDES:*** **Maja e puntos e ngecur mund të hiqet thjesht duke vendosur çelësin e ndryshimit në rrotullimin e anasjelltë për ta nxjerrë punton. Megjithatë, vegla mund të dalë papritmas nëse nuk e mbani fort.**

⚠***KUJDES:*** **Siguroni gjithmonë materialet e punës në morsë ose pajisje të ngjashme për shtrëngim.**

VINI RE: **Mos përdorni kurrë "rrotullim me goditje" kur mandrina e shpimit është e instaluar në vegël.** Mandrina e shpimit mund të dëmtohet. Gjithashtu mandrina e shpimit do të hiqet kur vegla të kthehet mbrapsht.

VINI RE: **Shtypja e tepërt e veglës nuk do të shpejtojë shpimin.** Në fakt, shtypja e madhe do të dëmtojë majën e puntos, zvogëlon efikasitetin e veglës dhe shkurton afatin e përdorimit të veglës.

Vendoseni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës në simbolin .
Vendoseni përshtatësin e mandrinës në një mandrinë shpimi pa çelësa te e cila mund të instalohet një vidë e madhësisë 1/2″-20 dhe më pas instalojini ato te vegla. Gjatë instalimit të saj referojuni seksionit "Instalimi ose heqja e puntos së shpimit".

► **Fig.42:** **1.** Grupi i mandrinos së shpimit
2. Përshtatësi i mandrinës

Fryrësja

Aksesor opsional

Pas shpimit të vrimës, përdorni fryrësen për të hequr pluhurin nga vrima.

► **Fig.43**

Përdorimi i kompletit të kupës kundër pluhurit

Aksesor opsional

Vendoseni kompletin e kupës kundër pluhurit kundrejt tavanit kur përdorni veglën.

► **Fig.44**

VINI RE: **Mos e përdorni kompletin e kupës kundër pluhurit kur shponi në metal ose material të ngjashëm. Kjo mund të dëmtojë kupën kundër pluhurit për shkak të nxehtësisë së prodhuar nga pluhuri i imët i metalit ose materialeve të ngjashme.**

VINI RE: **Mos e instaloni ose hiqni kompletin e kupës kundër pluhurit me punto të vendosur në vegël. Ajo mund të dëmtojë kompletin e kupës kundër pluhurit dhe mund të shkaktojë rrjedhje të pluhurit.**

MIRËMBAJTJA

⚠***KUJDES:*** **Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë fikur dhe të jetë hequr nga bateria përpara se të kryeni inspektimin apo mirëmbajtjen.**

VINI RE: **Mos përdorni kurrë benzinë, benzinë pastrimi, hollues, alkool dhe të ngjashme. Mund të shkaktoni çngjyrosje, deformime ose krisje.**

Për të ruajtur SIGURINË dhe QËNDRUESHMËRINË, riparimet dhe çdo mirëmbajtje apo rregullim tjetër duhen kryer nga qendrat e autorizuara të shërbimit ose të shërbimit të fabrikës të Makita-s, duke përdorur gjithnjë

pjesë këmbimi të Makita-s.

AKSESORË OPSIONALË

KUJDES: **Këta aksesorë ose shtojca rekomandohen për përdorim me veglën Makita të përcaktuar në këtë manual.** Përdorimi i aksesorëve apo shtojcave të tjera ndryshe nga këto mund të përbëjë rrezik lëndimi. Aksesorët ose shtojcat përdorini vetëm për qëllimin e tyre të përcaktuar.

Nëse keni nevojë për më shumë të dhëna në lidhje me aksesorët, pyesni qendrën vendore të shërbimit të Makita-s.

- Puntot e trapanos me majë karbiti (puntot me majë karbiti SDS-Plus)
- Përshtatësi i mandrinos
- Mandrino shpimi pa çelësa
- Grasoja për punton
- Matësi i thellësisë
- Fryrësja
- Kupa kundër pluhurit
- Kompleti i kupës kundër pluhurit
- Sistemi i thithjes së pluhurit
- Varësja e veglës
- Bateri dhe ngarkues origjinal Makita

SHËNIM: Disa artikuj të listës mund të përfshihen në paketën e veglës si aksesorë standardë. Ato mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		DHR183
Работен капацитет при пробиване	Бетон	18 мм
	Стомана	13 мм
	Дърво	24 мм
Обороти на празен ход		0 – 1 100 мин$^{-1}$
Удари в минута		0 – 5 000 мин$^{-1}$
Обща дължина (с BL1860B)		288 мм
Номинално напрежение		Постоянно напрежение 18 V
Тегло нето		2,1 – 2,9 кг

Допълнителна принадлежност

Модел:	DX16
Засмукване	0,24 м^3/мин
Работен ход	До 105 мм
Подходящо свредло	До 165 мм
Нетно тегло	0,77 кг

- Поради нашата непрекъсната научно-развойна дейност посочените тук спецификации могат да бъдат променени без предизвестие.
- Спецификациите може да са различни в различните държави.
- Теглото може да се различава в зависимост от принадлежността(ите), включително акумулаторната батерия. Най-леката и най-тежката комбинация в съответствие с процедурата на EPTA 01/2014 са показани в таблицата.

Приложима акумулаторна батерия и зарядно устройство

Акумулаторна батерия	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядно устройство	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Някои от акумулаторните батерии и зарядните устройства, посочени по-горе, може да не са налични в зависимост от региона на местоживеене.

⚠***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:*** **Използвайте само посочените по-горе акумулаторни батерии и зарядни устройства.** Използването на други акумулаторни батерии и зарядни устройства може да причини нараняване и/или пожар.

Препоръчителен кабел за свързване към захранващ източник

Преносим захранващ модул	PDC01

- Кабелът за свързване към захранващия(те) източник(ци), посочен(и) по-горе, може да не е наличен в зависимост от региона на местоживеене.
- Преди да използвате кабела за свързване към захранващ източник, прочетете инструкциите и предупредителните надписи, поставени на изделията.

Предназначение

Инструментът е предназначен за ударно пробиване в тухла, бетон и камък.
Също така той е подходящ за пробиване без удар в дърво, метал, керамика и пластмаса.

Шум

Обичайното ниво на шума с тегловен коефициент A, определено съгласно EN62841-2-6:

Модел DHR183
Ниво на звуково налягане (L_{pA}) : 93 dB(A)
Ниво на звукова мощност (L_{WA}) : 101 dB (A)
Коефициент на неопределеност (K): 3 dB(A)

Модел DHR183 с DX16
Ниво на звуково налягане (L_{pA}) : 93 dB(A)

Ниво на звукова мощност (L_{WA}) : 101 dB(A)
Коефициент на неопределеност (K): 3 dB(A)

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) стойност(и) на шумовите емисии е(са) измерена(и) в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва(т) за сравняване на инструменти.

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявеното(ите) стойност(и) на шумови емисии може да се използва(т) също и за предварителна оценка на вредното въздействие.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: **Използвайте предпазни средства за слуха.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: **Нивото на шума при работа с електрическия инструмент може да се различава от обявената(ите) стойност(и) в зависимост от начина на използване на инструмента, по-специално какъв детайл се обработва.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: **Задължително определете предпазни мерки за защита на оператора въз основа на оценка на риска в реални работни условия (като се вземат предвид всички етапи на работния цикъл, като например момента на изключване на инструмента, работата на празен ход, както и времето на задействане).**

Вибрации

Следващата таблица показва общата стойност на вибрациите (сума от три осови вектора), определена съгласно приложимия стандарт.

Работен режим	Ниво на вибрациите	Коефициент на неопределеност (K)	Приложим стандарт/ Условия на изпитване
Ударно пробиване в бетон ($a_{h, HD}$)	7,5 м/с^2	1,5 м/с^2	EN62841-2-6
Ударно пробиване в бетон с DX16 ($a_{h, HD}$)	7,6 м/с^2	1,7 м/с^2	EN62841-2-6

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) обща(и) стойност(и) на вибрациите е(са) измерена(и) в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва(т) за сравняване на инструменти.

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) обща(и) стойност(и) на вибрациите може да се използва(т) също и за предварителна оценка на вредното въздействие.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: **Нивото на вибрациите при работа с електрическия инструмент може да се различава от обявената(ите) стойност(и) в зависимост от начина на използване на инструмента, по-специално какъв детайл се обработва.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: **Задължително определете предпазни мерки за защита на оператора въз основа на оценка на риска в реални работни условия (като се вземат предвид всички етапи на работния цикъл, като например момента на изключване на инструмента, работата на празен ход, както и времето на задействане).**

Декларации за съответствие

Само за европейските страни

Декларациите за съответствие са включени в Анекс А към тази инструкция за употреба.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Общи предупреждения за безопасност при работа с електрически инструменти

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочетете всички предупреждения, инструкции, илюстрации и спецификации за безопасност, предоставени с този електрически инструмент.** При неспазване на изброените по-долу инструкции има опасност от токов удар, пожар и/или тежко нараняване.

Запазете всички предупреждения и инструкции за справка в бъдеще.

Терминът "електрически инструмент" в предупрежденията се отнася за вашия инструмент (с кабел за включване в мрежата) или работещ на батерии (безжичен) електрически инструмент.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА С БЕЗЖИЧНА УДАРНА БОРМАШИНА

Инструкции за безопасност за всички операции

1. **Носете предпазни средства за слуха.** Излагането на въздействието на шум може да доведе до загуба на слуха.
2. **Използвайте помощната дръжка(и), ако е доставена с инструмента.** Загубата на контрол може да причини нараняване.
3. **Дръжте електрическия инструмент за изолираните и нехлъзгави повърхности, когато има опасност режещият елемент да допре скрити кабели.** Ако режещият

елемент докосне проводник под напрежение, токът може да премине през металните части на електрическия инструмент и да „удари“ работещия.

Инструкции за безопасност при използване на дълги свредла с ударни бормашини

1. **Винаги започвайте да пробивате на ниски обороти и с връх на свредлото, допрян до детайла.** При по-високи обороти свредлото може да се огъне, ако му се позволи да се върти свободно, без да е в контакт с детайла, което ще доведе до телесно нараняване.
2. **Прилагайте натиск само по права линия спрямо свредлото, но не натискайте твърде силно.** Свредлата може да се огънат, което ще доведе до счупване или загуба на контрол, причинявайки телесни наранявания.

Допълнителни предупреждения за безопасност

1. **Носете каска (предпазна каска), защитни очила и/или маска за лицето. Обикновените или слънчеви очила НЕ са защитни очила. Освен това ви препоръчваме горещо да ползвате маска за прах и ръкавици с дебела подплата.**
2. **Преди да пристъпите към работа се уверете, че накрайникът е закрепен здраво.**
3. **При нормална работа инструментът е предназначен да създава вибрации. Винтовете се разхлабват лесно, а това може да доведе до повреда или злополука. Преди работа проверете дали винтовете са здраво затегнати.**
4. **Когато е студено или след дълъг престой на инструмента, изчакайте той да загрее, като го оставите да работи на празен ход. Така смазването ще се улесни. Ударното пробиване е трудно без необходимото загряване.**
5. **Винаги осигурявайте добра опора за краката си. Когато използвате инструмента на високи места, се убедете, че отдолу няма никой.**
6. **Дръжте инструмента здраво с двете си ръце.**
7. **Дръжте ръцете си далеч от подвижните части.**
8. **Не оставяйте инструмента да работи без надзор. Инструментът трябва да работи само когато го държите с ръце.**
9. **Не насочвайте инструмента към лица, намиращи се в работната зона. Накрайникът може да изхвърчи и да нарани някого тежко.**
10. **Не докосвайте накрайника, близките до него части или работния детайл непосредствено след работа; те могат да са много горещи и да изгорят кожата Ви.**
11. **Някои материали съдържат химикали, които е възможно да са токсични. Вземете предпазни мерки, за да предотвратите вдишването на прах и контакта с кожата. Следвайте информацията на доставчика за безопасната работа с материала.**
12. **Преди да подадете инструмента на друго лице, винаги проверявайте дали той е изключен и дали акумулаторната батерия и свредлото са извадени.**
13. **Преди работа се уверете, че в работната зона няма заровени предмети, като например електрическа, водопроводна или газова тръба.** В противен случай свредлото/длетото може да ги докосне, което да доведе до токов удар, изтичане на електричество или изтичане на газ.
14. **Не оставяйте инструмента да работи излишно на празен ход.**

ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠*ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:* НЕ позволявайте комфорта от познаването на продукта (придобит при дългата му употреба) да замени стриктното спазване на правилата за безопасност за въпросния продукт. НЕПРАВИЛНАТА УПОТРЕБА и неспазването на правилата за безопасност, посочени в настоящото ръководство за експлоатация, може да доведе до тежки наранявания.

Важни инструкции за безопасност за акумулаторната батерия

1. **Преди да използвате акумулаторната батерия, прочетете всички инструкции и предупредителни маркировки на (1) зарядното устройство за батериите, (2) за батериите и (3) за използващия батериите продукт.**
2. **Не разглобявайте и не променяйте акумулаторната батерия.** Това може да предизвика пожар, прегряване или взрив.
3. **Ако мощността на машината намалее много, веднага спрете да работите. Това може да доведе до риск от прегряване, до възможни изгаряния и даже до експлозии.**
4. **Ако в очите ви попадне електролит, изплакнете ги с чиста вода и веднага потърсете лекарска помощ. Това може да доведе до загуба на зрението ви.**
5. **Не давайте на късо акумулаторните батерии:**
   (1) **Не докосвайте клемите с проводими материали.**
   (2) **Избягвайте съхраняването на акумулаторните батерии в контейнер с други метални предмети като пирони, монети и други подобни.**
   (3) **Не излагайте акумулаторните батерии на вода или дъжд.**

   Закъсяването на акумулаторна батерия може да доведе до протичане на много силен ток, до прегряване, до възможни изгаряния и даже до разпадане на батерията.
6. **Не съхранявайте и не използвайте инструмента и акумулаторните батерии на места, където температурата може да достигне или надмине 50 °C (122 °F).**
7. **Не изгаряйте акумулаторните батерии даже и ако те са сериозно повредени или напълно износени. Акумулаторната батерия**

може да експлодира в огън.

8. **Не забивайте пирони, не режете, не смачквайте, не хвърляйте, не изпускайте и не удряйте в твърд предмет акумулаторната батерия.** Това поведение може да предизвика пожар, прегряване или взрив.
9. **Не използвайте повредени акумулаторни батерии.**
10. **Съдържащите се литиево-йонни акумулаторни батерии са обект на изискванията на законодателството за опасни стоки.**
При търговски превози, напр. от трети страни, спедитори, трябва да се спазват специални изисквания за опаковане и етикетиране.
За подготовка на артикула, който трябва да бъде изпратен, е необходима консултация с експерт по опасните материали. Моля, спазвайте и евентуално по-подробните национални разпоредби.
Залепете с лента или покрийте откритите контакти и опаковайте акумулаторната батерия по такъв начин, че да не може да се премества в опаковката.
11. **При изхвърляне на акумулаторната батерия я извадете от инструмента и я изхвърлете на подходящо място. Спазвайте местните разпоредби за изхвърляне на акумулаторни батерии.**
12. **Използвайте батериите само с продуктите, определени от Makita.** Поставянето на батериите към неодобрени продукти може да предизвика пожар, прегряване, взрив или изтичане на електролит.
13. **Ако инструментът няма да се използва продължително време, батерията трябва да се извади от него.**
14. **По време на и след употреба акумулаторната батерия може да поеме топлина, която може да причини изгаряния или нискотемпературни изгаряния. Внимавайте, когато боравите с горещите акумулаторни батерии.**
15. **Не докосвайте клемата на инструмента веднага след употреба, тъй като е възможно да е достатъчно нагрята, за да предизвика изгаряния.**
16. **Не позволявайте стружки, прах или почва да полепват по клемите, отворите и каналите на акумулаторната батерия.** Това може да причини загряване, възникване на пожар, избухване и повреда на инструмента или акумулаторната батерия, което да доведе до изгаряния или телесни наранявания.
17. **Освен ако инструментът поддържа използването в близост до високоволтови електропроводи, не използвайте акумулаторната батерия близо до високоволтови електропроводи.** Това може да доведе до неизправност или повреда на инструмента или акумулаторната батерия.
18. **Пазете батерията от деца.**

ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Използвайте само оригинални акумулаторни батерии на Makita. При използване на различни от акумулаторните батерии на Makita или стари акумулаторни батерии може да се получи пръскане на акумулаторната батерия, което да доведе до пожар, нараняване или повреда. Това също ще анулира гаранцията на Makita за инструмента и зарядното устройство Makita.

Съвети за поддържане на максимално дълъг живот на акумулаторните батерии

1. **Зареждайте акумулаторните батерии, преди те да са се разредили напълно. Когато забележите, че мощността на инструмента намалява, винаги спирайте работата с инструмента и заредете акумулаторната батерия.**
2. **Никога не презареждайте напълно заредена акумулаторна батерия. Презарядът скъсява експлоатационния живот на батерията.**
3. **Зареждайте акумулаторната батерия при стайна температура от 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Оставете загретите акумулаторни батерии да се охладят, преди да ги зареждате.**
4. **Когато не използвате акумулаторната батерия, извадете я от инструмента или зарядното устройство.**
5. **Заредете акумулаторната батерия, ако не сте го използвали дълъг период от време (повече от шест месеца).**

ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИИТЕ

⚠*ВНИМАНИЕ:* Винаги проверявайте дали инструментът е изключен и касетата с акумулаторната батерия е извадена, преди да регулирате или проверявате дадена функция на инструмента.

Поставяне и изваждане на акумулаторната батерия

⚠*ВНИМАНИЕ:* Винаги изключвайте инструмента преди поставяне или изваждане на акумулаторната батерия.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Когато инсталирате или изваждате акумулаторната батерия, дръжте здраво инструмента и акумулаторната батерия. Ако не държите здраво инструмента и акумулаторната батерия, те могат да се изплъзнат от ръцете ви и да доведат до повреждане на инструмента и акумулаторната батерия или нараняване.

За да поставите акумулаторната батерия, изравнете езичето на акумулаторната батерия с жлеба в корпуса и го плъзнете на мястото му. Придвижвайте

я по протежението на жлеба, докато не се намести с леко щракване. В случай че виждате червения индикатор, както е показано на фигурата, тя не е фиксирана напълно на мястото си.

За да извадите акумулаторната батерия, я плъзнете извън инструмента, плъзгайки същевременно бутона в предната част на акумулаторната батерия.

► **Фиг.1:** **1.** Червен индикатор **2.** Бутон **3.** Акумулаторна батерия

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Винаги вмъквайте акумулаторната батерия докрай, така че червеният индикатор да се скрие.** В противен случай тя може неволно да изпадне от инструмента, което може да нарани вас или някого около вас.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Не инсталирайте акумулаторната батерия със сила.** Ако батерията не се движи свободно, тя не е била поставена правилно.

Индикация на оставащия капацитет на акумулаторната батерия

Само за акумулаторни батерии с индикатор

Натиснете бутона за проверка на акумулаторната батерия за показване на оставащия заряд на батерията. Светлинните индикатори ще светнат за няколко секунди.

► **Фиг.2:** **1.** Светлинни индикатори **2.** Бутон за проверка

Светлинни индикатори			Оставащ заряд на батерията
Свети	Изкл.	Мига	
■ ■ ■ ■	□ □ □ □	◪	75% до 100%
■ ■ ■ □	□ □ □ □	◪	50% до 75%
■ ■ □ □	□ □ □ □	◪	25% до 50%
■ □ □ □	□ □ □ □	◪	0% до 25%
◪ □ □ □	□ □ □ □	◪	Заредете батерията.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Батерията може да не работи правилно.

ЗАБЕЛЕЖКА: В зависимост от условията на употреба и околната температура е възможно показанията леко да се различават от действителния капацитет.

ЗАБЕЛЕЖКА: Първият (краен ляв) светлинен индикатор ще мига, когато системата за защита на батерията функционира.

Система за защита на инструмента /акумулаторната батерия

Инструментът е оборудван със система за защита на инструмента/акумулаторната батерия. Тази система автоматично прекъсва захранването към електромотора, за да осигури по-дълъг живот на инструмента и акумулаторната батерия. Инструментът ще спре автоматично по време на работа, ако инструментът или батерията се намират в едно от следните условия:

Защита срещу претоварване

Когато батерията се използва по начин, който води до необичайно висока консумация на ток, инструментът спира автоматично без никаква индикация. В този случай изключете инструмента и преустановете приложението, което претоварва инструмента. След това отново включете инструмента, за да продължите.

Защита срещу прегряване

Когато инструментът или акумулаторната батерия прегреят, инструментът спира автоматично. В този случай оставете инструмента и акумулаторната батерия да изстинат, преди да включите инструмента отново.

ЗАБЕЛЕЖКА: Когато инструментът е прегрял, лампата мига.

Защита срещу прекомерно разреждане

Когато капацитетът на акумулаторната батерия не е достатъчен, инструментът спира автоматично. В този случай извадете батерията от инструмента и я заредете.

Защити срещу други причини

Предпазната система е предназначена и за други причини, които може да повредят инструмента, и позволява автоматичното спиране на инструмента. Изпълнете всички следващи стъпки, за да отстраните причините, когато инструментът е прекъснал временно или спре по време на работа.

1. Уверете се, че всички превключватели са в изключено положение и след това включете отново инструмента, за да го рестартирате.
2. Заредете батерията(ите) или я/ги заменете със заредена(и) батерия(и).
3. Оставете инструмента и батерията(ите) да изстинат.

Ако не бъде постигнато подобрение чрез връщане на предпазната система в изходно положение, се свържете с местния сервизен център на Makita.

Включване

⚠*ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:* Преди да поставите батерията в инструмента, винаги проверявайте дали пусковият прекъсвач работи нормално и се връща в положение "OFF" (ИЗКЛ.) при отпускането му.

За да включите инструмента, просто натиснете пусковия прекъсвач. Оборотите на инструмента се увеличават с увеличаване на натиска върху пусковия прекъсвач. За спиране отпуснете пусковия прекъсвач.

► **Фиг.3: 1.** Пусков прекъсвач

Включване на предната лампичка

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не гледайте директно в светлинния източник.

Натиснете пусковия прекъсвач, за да включите лампата. Лампата свети, докато пусковият прекъсвач е натиснат. Лампата се самоизключва около 10 секунди след отпускане на пусковия прекъсвач.

► **Фиг.4: 1.** Лампа

ЗАБЕЛЕЖКА: Използвайте суха кърпа, за да изчистите полепналата по лупата на лампата мръсотия. Внимавайте да не надраскате лупата на лампата, тъй като това ще влоши осветяването.

ЗАБЕЛЕЖКА: Когато инструментът е прегрял, лампата премигва. В този случай отпуснете пусковия прекъсвач и оставете инструмента/батерията да изстине, преди да работите с него отново.

ЗАБЕЛЕЖКА: Предната лампа не може да се използва, докато прахоуловителят (допълнителна принадлежност) е монтиран на инструмента.

Действие на превключвателя за промяна на посоката

⚠*ВНИМАНИЕ:* Винаги проверявайте посоката на въртене преди работа.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Използвайте превключвателя за промяна на посоката на въртене само когато инструментът е напълно спрял. Промяна на посоката на въртене преди спиране на инструмента може да го повреди.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Когато инструментът не се използва, винаги поставяйте превключвателя на посоката на въртене в неутрално положение.

Инструментът е снабден с превключвател за промяна на посоката на въртене. Натиснете превключвателя на посоката на въртене от положение A за въртене по посока на часовниковата стрелка към положение B за посока обратна на часовниковата стрелка.

Когато превключвателя на посоката на въртене е в неутрална позиция, пусковият прекъсвач не може да бъде натиснат.

► **Фиг.5: 1.** Превключвател на посоката на въртене

Избиране на режим на работа

***БЕЛЕЖКА:* Не завъртайте превключвателя за смяна на режима, докато инструментът работи.** Инструментът ще се повреди.

***БЕЛЕЖКА:* За предотвратяване на бързото износване на механизма за режима на работа превключвателят за режима трябва винаги да е поставен точно в една от възможните позиции за режим.**

Въртене с удар

За пробиване в бетон, тухли и др. завъртете превключвателя за смяна на режима на работа до символа . Използвайте свредло с карбидна вложка на върха.

► **Фиг.6: 1.** Превключвател за смяна на режима на работа

Само въртене

За пробиване в дърво, метал или пластмаса, завъртете превключвателя за смяна на режима на работа до символа . Използвайте пробивен накрайник или свредло за дърво.

► **Фиг.7: 1.** Превключвател за смяна на режима на работа

Електронна функция

За лесно управление инструментът е оборудван с електронни функции.

- Електрическа спирачка
  Този инструмент е оборудван с електрическа спирачка. Ако инструментът неколкократно не успява бързо да спре работа след освобождаване на пусковия прекъсвач, занесете инструмента за извършване на техническо обслужване в сервизен център на Makita.
- Управление за постоянни обороти
  Функцията за управление на оборотите гарантира постоянна скорост на въртене, независимо от натоварването.

СГЛОБЯВАНЕ

⚠*ВНИМАНИЕ:* Преди да извършите някакви дейности по инструмента, задължително проверете дали той е изключен и акумулаторната батерия е извадена.

Странична ръкохватка (допълнителна ръкохватка)

⚠ВНИМАНИЕ: **Винаги използвайте страничната ръкохватка, за да гарантирате безопасна работа.**

⚠ВНИМАНИЕ: **След монтиране или регулиране на страничната дръжка се уверете, че тя е здраво закрепена, като издадените части на инструмента са напълно захванати в жлебовете на страничната дръжка.**

За да монтирате страничната ръкохватка, следвайте стъпките по-долу.

1. Развийте винта с крилчата глава на страничната ръкохватка.
► **Фиг.8:** **1.** Винт с крилчата глава

2. Монтирайте страничната дръжка така, че жлебовете върху нея да попаднат между издадените части на инструмента, докато натискате винта с крилчата глава.
► **Фиг.9:** **1.** Винт с крилчата глава

3. Затегнете винта с крилчата глава, за да закрепите дръжката. Дръжката може да бъде закрепена под желания ъгъл.

За да свалите страничната дръжка, разхлабете винта с крилчата глава на страничната дръжка. Свалете страничната дръжка от инструмента.

Монтаж или демонтаж на свредлото

Грес

Почистете края на опашката на накрайника и нанесете грес, преди да монтирате накрайника. Предварително нанесете малко количество грес върху края на опашката на накрайника (около 0,5 г – 1 г). Такова смазване на патронника осигурява плавна работа и по-дълъг експлоатационен живот.
► **Фиг.10:** **1.** Край на опашката **2.** Грес

Вкарайте свредлото в инструмента. Завъртете свредлото и го натиснете, докато се зацепи. След монтирането на свредлото винаги проверявайте дали свредлото се държи здраво на мястото си, като се опитате да го издърпате.
► **Фиг.11:** **1.** Свредло

За да демонтирате свредлото, избутайте докрай надолу капака на патронника и извадете свредлото.
► **Фиг.12:** **1.** Свредло **2.** Капак на патронника

Ограничител за дълбочина

Ограничителят за дълбочина е удобен за пробиване на отвори с еднаква дълбочина.
Натиснете и задръжте бутона за блокиране, а след това поставете ограничителя за дълбочина в отвора. Уверете се, че назъбената страна на ограничителя за дълбочина е обърната към маркера.
► **Фиг.13:** **1.** Ограничител за дълбочина **2.** Бутон за блокиране **3.** Маркер **4.** Назъбена страна

Регулирайте ограничителя за дълбочина, като го движите назад и напред, докато натискате бутона за блокиране. След като регулирате ограничителя за дълбочина, освободете бутона за блокиране, за да блокирате ограничителя.

ЗАБЕЛЕЖКА: Уверете се, че ограничителят не докосва основното тяло на инструмента при закрепването му.

Капачка за прах

Допълнителна принадлежност

Използвайте капачката за прах, за да предотвратите попадането на прах върху инструмента и върху вас, когато пробивате вертикално нагоре. Монтирайте капачката за прах към свредлото, както е показано на фигурата. По-долу са посочени размерите на свредлата, към които може да се монтира капачка за прах.

Модел	Диаметър на накрайника
Капачка за прах 5	6 мм – 14,5 мм
Капачка за прах 9	12 мм – 16 мм

► **Фиг.14:** **1.** Капачка за прах

Капачка за прах (комплект)

Допълнителна принадлежност

Монтиране на капачката за прах (комплект)

БЕЛЕЖКА: **Не работете с инструмента с капачка за прах (комплект), когато пробивате в метал или подобни материали.** Те могат да повредят капачката за прах (комплект) поради нагряването, предизвикано от частиците от метал или подобен материал. Не монтирайте и не махайте капачката за прах (комплект) при поставено в инструмента свредло. Това може да повреди капачката за прах (комплект) и това да доведе до пропускане на прах.

Преди поставяне на капачката за прах (комплект) извадете свредлото от инструмента, ако е било монтирано.

1. Развийте винта с крилчата глава на страничната ръкохватка.

2. Монтирайте капачката за прах (комплект) така, че палците ѝ да попаднат в каналите на страничната дръжка.
► **Фиг.15:** **1.** Капачка за прах (комплект) **2.** Странична ръкохватка

3. Монтирайте страничната дръжка така, че жлебът върху нея да попадне между издадените части на инструмента. Затегнете винта с крилчата глава, за да закрепите страничната дръжка.
► **Фиг.16:** **1.** Странична ръкохватка **2.** Жлеб **3.** Издадена част

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако свързвате прахосмукачка към капачката за прах (комплект), махнете капачката за прах, преди да свържете прахосмукачката.

► **Фиг.17:** **1.** Капачка за прах

Изваждане на свредлото

За да демонтирате свредлото, издърпайте докрай надолу капака на патронника и извадете свредлото.
► **Фиг.18:** **1.** Свредло **2.** Капак на патронника

Изваждане на капачката за прах (комплект)

За да извадите капачката за прах (комплект), изпълнете стъпките по-долу.

1. Развийте винта с крилчата глава на страничната дръжка. Свалете странична дръжка от инструмента.
► **Фиг.19:** **1.** Винт с крилчата глава

2. Хванете основата на капачката за прах и я издърпайте навън.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако изваждането на капачката за прах (комплект) е трудно, извадете палците на капачката за прах един по един, като завъртите и издърпате основата на капачката за прах.

► **Фиг.20:** **1.** Капачка за прах

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако капачката излезе от комплекта си, върнете я в началното ѝ положение.

За да поставите капачката в първоначалната ѝ позиция, следвайте стъпките по-долу.

1. Завъртете силфоните обратно на часовниковата стрелка и ги извадете от модула за прикрепване на капачката за прах (комплект), докато са отключени.
► **Фиг.21:** **1.** Силфони **2.** Приспособление за закрепване

2. Поставете капачката обратно на мястото ѝ, така че страната с надписите да е обърната нагоре.
► **Фиг.22:** **1.** Капачка **2.** Приспособление за закрепване

3. Уверете се, че жлебовете около капачката прилягат добре към зъбчетата на горния отвор на приспособлението за закрепване.

Приспособление за окачване на инструмента

Допълнителна принадлежност

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не използвайте повредено приспособление за окачване на инструмента и винт. Преди употреба винаги проверявайте за повреди, пукнатини или деформации и дали винтът е затегнат.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Монтирайте или преместете приспособлението за окачване на инструмента върху стабилна маса или повърхност. Използвайте само винта, предоставен с приспособлението за окачване на инструмента. След монтиране на приспособлението за окачване на инструмента се уверете, че то е здраво закрепено с винта.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не изваждайте акумулаторната батерия, когато окачвате инструмента. Инструментът може да падне, ако винтът не е затегнат.

Приспособлението за окачване на инструмента е предназначено за закрепване на ремъка (колана).

Преди да монтирате приспособлението за окачване на инструмента, свалете гумената капачка от отвора за винта в монтажната скоба. Поставете квадратната гайка под скобата. Затегнете с винт приспособлението за окачване на инструмента на мястото му.
► **Фиг.23:** **1.** Гумена капачка **2.** Монтажна скоба **3.** Квадратна гайка **4.** Приспособление за окачване на инструмента **5.** Винт

Предупреждения за безопасност относно закрепването на ремъка (колана) към приспособлението за окачване на инструмента

⚠Предупреждения за безопасност, специфични за работа на височина
Прочетете всички предупреждения за безопасност и инструкции. Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да доведе до тежко нараняване.

1. **Инструментът трябва винаги да е вързан с колана, когато се работи „на височина“. Максималната дължина на ремъка е 2 м. Максималната допустима височина на падане за ремък (колан) не трябва да превишава 2 м.**
2. **Използвайте само с ремъци, подходящи за този тип инструмент и изчислени за поне 6,0 кг.**
3. **Не прикрепвайте ремъка на инструмента към нищо по тялото си или към движещи се компоненти. Прикрепете ремъка на инструмента към здрава конструкция, която може да издържи силата на падащ инструмент.**
4. **Преди употреба се уверете, че ремъкът е закрепен правилно във всеки край.**
5. **Преди всяка употреба проверявайте инструмента и ремъка (включително тъканта и**

шевовете) за повреди и правилно функциониране. Не използвайте при повреда или при неправилно функциониране.

6. **Не увивайте ремъците около остри или грапави ръбове и не допускайте да влизат в контакт с тях.**
7. **Закрепете другия край на ремъка извън работната зона така, че при евентуално падане инструментът да се задържи здраво.**
8. **Прикрепете ремъка така, че ако инструментът падне, да се отдалечи от оператора.** Изпадналият инструмент ще се люлее на ремъка, което може да причини наранявания или загуба на равновесие.
9. **Не използвайте в близост до движещи се части или работещи машини.** В противен случай може да възникне опасност от смачкване или заплитане.
10. **Не носете инструмента, като го държите за приставката или ремъка.**
11. **Прехвърляйте инструмента от едната си ръка в другата само когато сте правилно балансирани.**
12. **Не прикрепвайте ремъци към инструмента по начин, който възпрепятства надеждната работа на превключватели или блокировки на спусъка (ако са доставени).**
13. **Избягвайте заплитане в ремъка.**
14. **Дръжте ремъка далеч от зоната за пробиване на инструмента.**
15. **Използвайте заключващ карабинер (с многостъпково отваряне и винтов). Не използвайте самозатварящи се с пружинна скоба карабинери.**
16. **В случай че инструментът падне, той трябва да бъде обозначен и изведен от експлоатация, и трябва да бъде проверен от фабрика на Makita или от упълномощен сервизен център.**
17. **Не окачвате инструмента на кръста си.** Нагретият инструмент и принадлежността му може да докоснат кожата ви и да предизвика нараняване от изгаряне.

► **Фиг.24: 1.** Приспособление за окачване на инструмента **2.** Ремък (колан)

ПРАХОУЛОВИТЕЛ

Допълнителна принадлежност

Прахоуловителят е предназначен за ефективно събиране на праха, когато се пробива бетон.

► **Фиг.25: 1.** Прахоуловител

⚠*ВНИМАНИЕ:* Прахоуловителят е предназначен само за пробиване в бетон. Не използвайте прахоуловителя, когато пробивате в метал или дърво.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Когато използвате инструмента с прахоуловителя, поставете филтъра към него, за да предотвратите вдишване на прах.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Преди да използвате прахоуловителя, проверете дали филтърът не е повреден и дали по вътрешната тръба няма прах и чужди вещества. В противен случай може да вдишате прах.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Прахоуловителят събира генерирания прах в значителна степен, но не може да събере целия прах.

***БЕЛЕЖКА:* Не използвайте прахоуловителя, когато пробивате с корона или когато работите със секач.**

***БЕЛЕЖКА:* Не използвайте прахоуловителя при работа с метал или дърво.** Прахоуловителят е предназначен само за пробиване в бетон.

***БЕЛЕЖКА:* Не използвайте прахоуловителя, когато пробивате в мокър бетон и при влажна околна среда. Това може да причини неизправност.**

Монтаж или демонтаж

***БЕЛЕЖКА:* Преди да монтирате прахоуловителя, почистете съединителните части на инструмента и прахоуловителя.** Чужди частици по съединителните части може да доведат до затруднение при монтиране на прахоуловителя. Ако по въздухопровода остане прах, той навлиза в инструмента и води до препречване на въздушния поток или до счупване на инструмента.

За да монтирате прахоуловителя, вмъкнете инструмента докрай в него, докато се фиксира на мястото си с леко щракване.

► **Фиг.26**

За да извадите прахоуловителя, издърпайте инструмента, докато натискате бутона за деблокиране.

► **Фиг.27: 1.** Бутон за деблокиране

Регулиране на положението на дюзата на системата за отделяне на прах

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не насочвайте накрайника към себе си или други хора, когато го освобождавате, натискайки бутона за регулиране на водача.

Плъзнете навън и навътре водача на дюзата, докато натискате бутона за регулиране на водача, и след това освободете бутона точно в положението, при което върхът на свредлото застава точно зад предната повърхност на дюзата.

► **Фиг.28: 1.** Водач **2.** Бутон за регулиране на

водача **3.** Връх на свредлото **4.** Предна повърхност на дюзата

Регулиране на дълбочините на пробиване

Дълбочините на пробиване може да бъдат регулирани чрез промяна на дължината между бутона за регулиране на дълбочината и поддържащото рамо за водача на дюзата. Натиснете и задръжте бутона за регулиране на дълбочината; плъзнете го до желаното положение.

► **Фиг.29:** **1.** Бутон за регулиране на дълбочината **2.** Водач на дюзата **3.** Поддържащо рамо за водача на дюзата **4.** Дълбочини на пробиване

Изтупване на праха от филтъра

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Докато разкачвате контейнера за прах от системата за отделяне на прах, не въртете кръглия му бутон.** В противен случай може да вдишате прах.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Винаги изключвайте инструмента, когато завъртате кръглия бутон върху контейнера за прах.** Завъртането на кръглия бутон, докато инструментът работи, може да доведе до загуба на контрол върху инструмента.

Чрез изтупване на праха от филтъра в контейнера за прах можете да запазите ефективността на вакуума и да намалите честотата на изхвърляне на праха.
Завъртете кръглия бутон върху контейнера за прах три пъти след събиране на всеки 50 000 мм^3 прах или когато усетите, че ефективността на вакуума намалява.

ЗАБЕЛЕЖКА: 50 000 мм^3 прах са еквивалентни на пробиване на 10 отвора с ø10 мм и дълбочина 65 мм.

► **Фиг.30:** **1.** Контейнер за прах **2.** Кръгъл бутон

Изхвърляне на праха

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Преди да извършите някакви дейности по инструмента, задължително проверете дали той е изключен и акумулаторната батерия е извадена.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **При изхвърляне на праха носете маска за прах.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **При изхвърляне на прах се уверете, че инструментът е напълно спрял.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Изпразвайте контейнера за прах редовно, преди да се напълни.** В противен случай ефективността на прахоуловителя ще се намали и ще доведе до вдишване на прах.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Ефективността на прахоуловителя намалява при запушване на филтъра в контейнера за прах. Сменете филтъра с нов след около 200 напълвания с прах.** В противен случай може да вдишате прах.

1. Отстранете контейнера за прах, като натискате лоста на контейнера.
► **Фиг.31:** **1.** Лост

2. Отворете капака на контейнера за прах.
► **Фиг.32:** **1.** Капак

3. Изхвърлете праха и след това почистете филтъра.
► **Фиг.33**

БЕЛЕЖКА: **Когато почиствате филтъра, докоснете внимателно корпуса му с ръка, за да отстраните праха. Не докосвайте филтъра директно, нито с четка или други предмети и не го продухвайте със сгъстен въздух. Това може да повреди филтъра.**

Смяна на филтъра на контейнера за прах

1. Отстранете контейнера за прах, като натискате лоста на контейнера.
► **Фиг.34:** **1.** Лост

2. Отворете капака на филтъра на контейнера за прах.
► **Фиг.35:** **1.** Капак на филтъра

3. Отстранете филтъра от корпуса на филтъра.
► **Фиг.36:** **1.** Филтър **2.** Корпус на филтър

4. Прикрепете нов филтър към корпуса на филтъра, след което поставете капака на филтъра.

5. Затворете капака на контейнера за прах и прикрепете контейнера към системата за отделяне на прах.

Смяна на уплътнителната капачка

1. Вкарайте плоска отвертка в един от жлебовете, разположени отстрани на главата на дюзата. Наклонете плоската отвертка под ъгъл, така че да стиснете и да извадите кубичната кука на уплътнителната капачка. След това отлепете гумения край на уплътнителната капачка от ръба на отвора на главата на дюзата.
► **Фиг.37:** **1.** Уплътнителна капачка **2.** Кубична кука **3.** Жлеб **4.** Глава на дюзата

2. Поставете една от кубичните куки на нова уплътнителна капачка в долната част на жлеба в главата на дюзата така, че вдлъбнатата повърхност на уплътнителната капачка да е обърната напред.
► **Фиг.38:** **1.** Кубични куки **2.** Долна част на жлеба **3.** Уплътнителна капачка **4.** Вдлъбната повърхност

3. Докато връщате на място уплътнителната капачка, поставете другата кука от противоположната страна така, че да приляга добре към главата на дюзата.
► **Фиг.39:** **1.** Уплътнителна капачка **2.** Кубична кука **3.** Долна част на жлеба **4.** Глава на дюзата **5.** Бортове

4. Поставете внимателно гумения край на уплътнителната капачка върху ръба на отвора на главата на дюзата отдолу нагоре.

► **Фиг.40:** **1.** Гумен край **2.** Уплътнителна капачка **3.** Глава на дюзата

Експлоатация

⚠*ВНИМАНИЕ:* Когато работите с инструмента винаги използвайте страничната ръкохватка (спомагателна ръкохватка) и дръжте здраво едновременно страничната ръкохватка и дръжката на ключа.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Преди работа се уверете, че обработваният детайл е здраво закрепен.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не дърпайте инструмента със сила дори ако свредлото се заклещи. Загубата на контрол може да причини нараняване.

***БЕЛЕЖКА:* Преди да използвате прахоуловителя с инструмента, прочетете раздела относно прахоуловителя.**

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако температурата на акумулаторната батерия е ниска, тогава е възможно да не се постигне пълният капацитет на инструмента. В този случай подгрейте акумулаторната батерия, като включите инструмента да работи без товар за малко, за да постигнете пълните възможности на инструмента.

► **Фиг.41**

Работа с ударно пробиване

⚠*ВНИМАНИЕ:* В момента на пробиване на отвор, когато отворът се запълни със стружки и частици, или когато се попадне на арматура в бетона, върху инструмента/свредлото възниква рязко голяма усукваща сила. **Когато работите с инструмента винаги използвайте страничната ръкохватка (спомагателна ръкохватка) и дръжте здраво едновременно страничната ръкохватка и дръжката на ключа.** В противен случай може да загубите контрол върху инструмента и да се нараните тежко.

Поставете превключвателя за смяна на режима на работа в позицията, обозначена със символа . Поставете свредлото в желаната позиция за пробиване, след което натиснете пусковия прекъсвач. Прилагайте силата на подаване към превключващата ръкохватка (основната ръкохватка) за точност и ефективност на работа и дръжте страничната дръжка/ръкохватка (спомагателна ръкохватка), за да поддържате инструмента в равновесие. Задръжте инструмента на място и не позволявайте да се отклонява встрани от отвора.

Не прилагайте допълнителен натиск, когато отворът се задръсти с отломки или частици. Вместо това оставете инструментът да работи на празен ход, а след това извадете свредлото частично от отвора. След като повторите това няколко пъти, отворът ще се изчисти и отново може да се започне нормално пробиване.

ЗАБЕЛЕЖКА: Докато инструментът работи на празен ход, е възможно да се наблюдава ексцентрично отклонение при въртенето на свредлото. Инструментът се центрира автоматично по време на работа. Това не влияе на прецизността на пробиване.

Пробиване на дърво или метал

⚠*ВНИМАНИЕ:* Дръжте инструмента здраво и работете с внимание, когато свредлото започне да прониква през обработвания детайл. В момента на разпробиване на отвор възниква огромна сила, упражнявана върху инструмента/свредлото.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Блокирано свредло може да се извади лесно, като превключвателят на посоката на въртене се настрои за обратно въртене, за да се извади. Въпреки това инструментът може рязко да завърти обратно, ако не го държите здраво.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Малките обработвани детайли трябва винаги да се закрепват в менгеме или подобно задържащо устройство.

***БЕЛЕЖКА:* Никога не използвайте режим „ударно пробиване“, когато към инструмента е монтиран патронникът за пробиване.** Патронникът за пробиване може да се повреди. Наред с това, патронникът за пробиване ще изпадне, когато смените посоката на въртене на инструмента.

***БЕЛЕЖКА:* Прекомерно силен натиск върху инструмента няма да ускори пробиването.** Всъщност този излишен натиск само може да доведе до повреда на върха на свредлото, да намали ефективността на инструмента и да съкрати срока за експлоатация на инструмента.

Поставете превключвателя за смяна на режима на работа в позицията, обозначена със символа . Поставете адаптера на патронника към безключовия патронник за пробиване, към който може да се постави винт с размер 1/2"-20, и ги монтирайте към инструмента. Когато го монтирате, вижте раздела „Монтаж или демонтаж на свредлото“.

► **Фиг.42:** **1.** Комплект патронник за пробиване **2.** Адаптер на патронник

Ръчна помпа за продухване

Допълнителна принадлежност

След пробиване на отвора използвайте ръчна помпа за продухване, за да почистите праха от отвора.

► **Фиг.43**

Използване на капачка за прах (комплект)

Допълнителна принадлежност

Поставете капачката за прах (комплект) към тавана, докато работите с инструмента.

► **Фиг.44**

БЕЛЕЖКА: **Не използвайте капачката за прах (комплект), когато пробивате в метал или подобни материали. Те могат да повредят капачката за прах (комплект) поради нагряването, предизвикано от частиците от метал или подобни материали.**

БЕЛЕЖКА: **Не монтирайте и не махайте капачката за прах (комплект) при поставено в инструмента свредло. Това може да повреди капачката за прах (комплект) и да доведе до пропускане на прах.**

ПОДДРЪЖКА

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Преди да проверявате или извършвате поддръжка на инструмента, се уверете, че той е изключен и акумулаторната батерия е извадена.**

БЕЛЕЖКА: **Не използвайте бензин, нафта, разредител, спирт и др. подобни. Това може да причини обезцветяване, деформация или пукнатини.**

За да се поддържа БЕЗОПАСНОСТТА и НАДЕЖДНОСТТА на продукта, ремонтите, поддръжката или регулирането трябва да се извършват от упълномощен сервиз или фабрични сервизни центрове на Makita, като винаги трябва да използвате резервни части от Makita.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Препоръчва се използването на тези аксесоари или накрайници с вашия инструмент Makita, описан в настоящото ръководство.** Използването на други аксесоари или накрайници може да доведе до опасност от телесни повреди. Използвайте съответния аксесоар или накрайник само по предназначение.

Ако имате нужда от помощ за повече подробности относно тези аксесоари, се обърнете към местния сервизен център на Makita.

- Свредла с карбидна вложка на върха (накрайници с карбидна вложка SDS-Plus)
- Адаптер на патронник
- Безключов патронник за пробиване
- Грес за накрайника
- Ограничител за дълбочина
- Ръчна помпа за продухване
- Капачка за прах
- Капачка за прах (комплект)
- Система за отделяне на пра
- Приспособление за окачване на инструмента
- Оригинална акумулаторна батерия и зарядно устройство на Makita

ЗАБЕЛЕЖКА: Някои артикули от списъка може да са включени в комплекта на инструмента, като стандартни аксесоари. Те може да са различни в различните държави.

SPECIFIKACIJE

Model:		DHR183
Kapaciteti bušenja	Beton	18 mm
	Čelik	13 mm
	Drvo	24 mm
Brzina bez opterećenja		0 – 1.100 min^{-1}
Udarci po minuti		0 – 5.000 min^{-1}
Ukupna dužina (uz BL1860B)		288 mm
Nazivni napon		DC 18 V
Neto težina		2,1 – 2,9 kg

Dodatni pribor

Model:	DX16
Usisne performanse	0,24 m^3/min
Radni hod	Do 105 mm
Odgovarajući nastavak za bušenje	Do 165 mm
Neto težina	0,77 kg

- Zahvaljujući našem stalnom programu razvoja i istraživanja, navedene specifikacije podložne su promjenama bez obavijesti.
- Specifikacije mogu biti različite ovisno o zemlji.
- Težina se može razlikovati ovisno o opremi, uključujući baterijski uložak. Najlakša i najteža kombinacija, sukladno postupku EPTA 01/2014, prikazane su u nastavku.

Odgovarajući baterijski uložak i punjač

Baterija	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Punjač	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Neki od navedenih baterijskih uložaka i punjača možda neće biti dostupni ovisno o regiji u kojoj se nalazite.

⚠***UPOZORENJE:*** **Upotrebljavajte samo navedene baterijske uloške i punjače.** Upotreba bilo koje druge vrste baterijskih uložaka i punjača može prouzročiti ozljede i/ili požar.

Preporučeni izvor napajanja spojen kabelom

Prijenosno napajanje	PDC01

- Prethodno navedeni izvori napajanja spojeni kabelom možda neće biti dostupni ovisno o regiji u kojoj se nalazite.
- Prije upotrebe izvora napajanja spojenog kabelom pročitajte upute i znakove opreza koji se na njima nalaze.

Namjena

Alat je namijenjen udarnom bušenju i bušenju u cigli, betonu i kamenu.
Prikladan je i za bezudarno bušenje u drvu, metalu, keramici i plastici.

Buka

Tipična jačina buke označena s A, određena sukladno EN62841-2-6:

Model DHR183
Razina tlaka zvuka (L_{pA}) : 93 dB (A)
Razina snage zvuka (L_{WA}) : 101 dB (A)
Neodređenost (K): 3 dB (A)

Model DHR183 s DX16
Razina tlaka zvuka (L_{pA}) : 93 dB(A)
Razina snage zvuka (L_{WA}) : 101 dB (A)
Neodređenost (K): 3 dB(A)

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost emisije buke izmjerena je prema standardnoj metodi testiranja i može se rabiti za usporedbu jednog alata s drugim.

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost emisije buke također se može rabiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

⚠***UPOZORENJE:*** **Nosite zaštitu za uši.**

⚠***UPOZORENJE:*** **Emisija buke tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata se može razlikovati od deklariranih vrijednosti emisije, ovisno o načinu na koji se alat rabi, posebice ovisno o tome kakav se izradak izrađuje.**

⚠***UPOZORENJE:*** **Nemojte zaboraviti da identificirate sigurnosne mjere zaštite rukovatelja koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima korištenja (uzimajući u obzir sve dijelove radnog ciklusa, poput vremena kada je alat isključen i kada on radi u praznom hodu, a također i vrijeme okidanja).**

Vibracija

U sljedećoj tablici prikazana je ukupna vrijednost vibracija (troosni vektorski zbroj) izračunata u skladu s važećom normom:

Način rada	Emisija vibracija	Nesigurnost (K)	Važeća norma / uvjet ispitivanja
Udarno bušenje betona ($a_{h, HD}$)	7,5 m/s^2	1,5 m/s^2	EN62841-2-6
Udarno bušenje betona s DX16 ($a_{h, HD}$)	7,6 m/s^2	1,7 m/s^2	EN62841-2-6

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost ukupnih vibracija izmjerena je prema standardnoj metodi testiranja i može se rabiti za usporedbu jednog alata s drugim.

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost ukupnih vibracija također se može rabiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

⚠***UPOZORENJE:*** **Emisija vibracija tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata se može razlikovati od deklariranih vrijednosti emisije, ovisno o načinu na koji se alat rabi, posebice ovisno o tome kakav se izradak izrađuje.**

⚠***UPOZORENJE:*** **Nemojte zaboraviti da identificirate sigurnosne mjere zaštite rukovatelja koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima korištenja (uzimajući u obzir sve dijelove radnog ciklusa, poput vremena kada je alat isključen i kada on radi u praznom hodu, a također i vrijeme okidanja).**

Izjave o sukladnosti

Samo za države članice Europske unije

Izjave o sukladnosti priložene su kao Prilog A ovih uputa za upotrebu.

SIGURNOSNA UPOZORENJA

Opća sigurnosna upozorenja za električne ručne alate

⚠***UPOZORENJE*** **Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije priložene uz ovaj električni alat.** Nepridržavanje svih uputa navedenih u nastavku može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili teškim ozljedama.

Sačuvajte sva upozorenja i upute radi kasnijeg korištenja.

Pojam „električni alat" u upozorenjima odnosi se na električni (kabelski) alat uključen u struju ili na bežične električne alate (na baterije).

SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA BEŽIČNU UDARNU BUŠILICU

Sigurnosne upute za sve radnje

1. **Nosite zaštitu za uši.** Izloženost buci može dovesti do gubitka sluha.
2. **Koristite pomoćnu ručku(e) ako je isporučena s alatom.** Gubitak kontrole može uzrokovati ozljede.
3. **Držite električni alat za izolirane rukohvatne površine kad izvodite radnju pri kojoj rezni dodatak može doći u dodir sa skrivenim vodičima.** Rezni dodatak koji dođe u doticaj s vodičem pod naponom može dovesti pod napon izložene metalne dijelove električnog alata i rukovatelj može pretrpjeti strujni udar.

Sigurnosne upute pri upotrebi dugačkih nastavaka za bušenje s udarnim bušilicama

1. **Uvijek počnite bušiti na manjoj brzini tako da je vrh nastavka u kontaktu s izratkom.** Ako se može slobodno okretati bez kontakta s izratkom, nastavak se pri većim brzinama može saviti, što će rezultirati ozljedama.
2. **Primijenite pritisak samo na putanji nastavka i nemojte primjenjivati dodatni pritisak.** Nastavci se mogu saviti, što može dovesti do pucanja ili gubitka kontrole i rezultirati ozljedama.

Dodatna sigurnosna upozorenja

1. **Nosite tvrdo pokrivalo za glavu (zaštitna kaciga), zaštitne naočale i/ili štitnik za lice. Obične ili sunčane naočale NISU zaštitne naočale. Također se preporučuje da nosite masku za prašinu i debelo podstavljene rukavice.**
2. **Prije rada obavezno učvrstite nastavak na njegovo mjesto.**
3. **Pri normalnom radu alat proizvodi vibracije. Vijci se mogu lako otpustiti, što može uzrokovati kvar ili nezgode. Pažljivo provjerite zategnutost vijaka prije rada.**
4. **U hladnim vremenskim uvjetima ili kada se alat ne upotrebljava duže vrijeme, pustite da se neko vrijeme zagrijava u radu bez opterećenja. Tako će popustiti i mazivo. Bez pravilnog**

zagrijavanja udarno bušenje teško se izvodi.

5. **Uvijek stojte na čvrstom uporištu. Pazite da nitko ne stoji ispod vas kad koristite uređaj na visini.**
6. **Alat držite čvrsto, objema rukama.**
7. **Držite ruke dalje od dijelova koji se kreću.**
8. **Ne ostavljajte alat da radi. Alatom radite isključivo držeći ga u ruci.**
9. **Dok je alat u radu, ne usmjeravajte ga prema osobama u blizini. Nastavak bi mogao izletjeti i nekoga ozbiljno ozlijediti.**
10. **Ne dodirujte nastavak, dijelove u blizini nastavka ili izradak neposredno nakon rada; mogu biti izuzetno vrući i opeći vam kožu.**
11. **Neki materijal sadrži kemikalije koje mogu biti toksične. Poduzmite potrebne mjere opreza da biste spriječili udisanje prašine i dodir s kožom. Pročitajte sigurnosno-tehnički list dobavljača materijala.**
12. **Prije dodavanja alata drugoj osobi obvezno provjerite jeste li isključili alat te izvadili baterijski uložak i nastavak.**
13. **Prije rada provjerite da u radnom području nema ukopanih objekata kao što su električne, vodovodne ili plinske instalacije.** U suprotnom bi ih nastavak za bušenje mogao dodirnuti i time izazvati strujni udar, curenje vode ili curenje plina.
14. **Ne ostavljajte alat da radi bez opterećenja ako nije potrebno.**

ČUVAJTE OVE UPUTE.

⚠***UPOZORENJE:*** **NEMOJTE dozvoliti da udobnost ili znanje o proizvodu (stečeno stalnim korištenjem) zamijene strogo pridržavanje sigurnosnih propisa za određeni proizvod. ZLOUPORABA ili nepridržavanje sigurnosnih propisa navedenih u ovom priručniku s uputama mogu prouzročiti ozbiljne ozljede.**

Važne sigurnosne upute za bateriju

1. **Prije uporabe baterije pročitajte sve upute i oznake upozorenja na (1) punjaču za baterije, (2) bateriji i (3) proizvodu koji koristi bateriju.**
2. **Nemojte rastavljati ili izmjenjivati baterijski uložak.** To može dovesti do požara, pretjeranog zagrijavanja ili eksplozije.
3. **Ako se vrijeme rada znatno skratilo, odmah prestanite raditi. Može doći do pregrijavanja, mogućih opeklina pa čak i eksplozije.**
4. **Ako vam elektrolit dospije u oči, isperite ih čistom vodom i odmah se obratite liječniku. Tako možete izgubiti vid.**
5. **Nemojte kratko spajati bateriju:**
   (1) **Ne dovodite terminale u kontakt s provodljivim materijalima.**
   (2) **Ne čuvajte bateriju u spremniku s drugim metalnim predmetima poput čavala, kovanica itd.**
   (3) **Ne izlažite bateriju vodi ili kiši.**

   Kratki spoj baterije može uzrokovati velik protok struje, pregrijavanje, moguće opekline pa čak i kvar.
6. **Ne držite i ne upotrebljavajte alat i baterijski uložak na mjestima gdje temperatura može premašiti 50 °C (122 °F).**
7. **Ne spaljujte bateriju čak ni ako je ozbiljno oštećena ili potpuno istrošena. Baterija može eksplodirati u vatri.**
8. **Nemojte zabijati čavle u baterijski uložak, rezati ga, gnječiti, bacati ili udarati tvrdim predmetom.** Ti postupci mogu dovesti do požara, pretjeranog zagrijavanja ili eksplozije.
9. **Ne koristite oštećene baterije.**
10. **Sadržane litij-ionske baterije podliježu odredbama zakonskih propisa o opasnim tvarima.** Kada se radi o komercijalnom transportu koji obavljaju npr. dobavljači ili špediteri, moraju se poštovati posebni zahtjevi na pakiranju i oznakama.
    Prilikom pripreme isporuke takve stavke potražite savjet stručnjaka za opasne tvari. Pogledajte i moguće podrobnije nacionalne propise.
    Prekrijte trakom ili zaštitite otvorene kontakte i bateriju zapakirajte tako da se ne može pomicati u pakiranju.
11. **Kada odlažete baterijski uložak u otpad, uklonite ga iz alata i zbrinite na sigurnom mjestu. Pridržavajte se lokalnih zakonskih propisa za zbrinjavanje baterija.**
12. **Upotrebljavajte baterije samo s proizvodima koje je odobrila tvrtka Makita.** Umetanje baterija u neprikladne proizvode može dovesti do požara, prekomjerne topline, eksplozije ili curenja elektrolita.
13. **Ako se alat ne upotrebljava dulje vrijeme, bateriju morate ukloniti iz alata.**
14. **Tijekom i nakon upotrebe baterijski uložak može se zagrijati i prouzročiti opekline višeg ili nižeg stupnja. Pažljivo rukujte vrućim baterijskim ulošcima.**
15. **Nemojte dirati priključak alata neposredno nakon upotrebe jer se može zagrijati toliko da prouzroči opekline.**
16. **Nemojte dopustiti da krhotine, prašina ili zemlja zapnu u priključcima, otvorima i utorima baterijskog uloška.** To može dovesti do pregrijavanja, zapaljenja, eksplozije ili kvara na uređaju ili baterijskom ulošku, što može prouzročiti opekline ili osobne ozljede.
17. **Ako alat ne podržava upotrebu u blizini visokonaponskih električnih vodova, nemojte upotrebljavati baterijski uložak u blizini a visokonaponskih električnih vodova.** To može dovesti do neispravnog rada ili kvara alata ili baterijskog uloška.
18. **Bateriju čuvajte podalje od djece.**

ČUVAJTE OVE UPUTE.

⚠***OPREZ:*** **Uvijek upotrebljavajte originalne baterije Makita.** Upotreba baterija koje nisu originalne baterije Makita ili su izmijenjene može dovesti do rasprskavanja baterije i uzrokovati požar, tjelesnu ozljedu ili štetu. To će također poništiti jamstvo tvrtke Makita za alat i punjač Makita.

Savjeti za održavanje najduljeg

vijeka trajanja baterije

1. **Napunite bateriju prije nego što se potpuno isprazni. Uvijek zaustavite alat i napunite bateriju kad primijetite da alat slabije radi.**
2. **Nikad ne punite već do kraja napunjenu bateriju. Pretjerano punjenje skraćuje radni vijek baterije.**
3. **Bateriju punite na sobnoj temperaturi između 10 °C i 40 °C. Vruću bateriju prije punjenja ostavite da se ohladi.**
4. **Kada ne upotrebljavate baterijski uložak, uklonite ga iz alata ili punjača.**
5. **Napunite bateriju ako je ne mislite koristiti duže vrijeme (duže od 6 mjeseci).**

FUNKCIONALNI OPIS

⚠***OPREZ:*** **Prije podešavanja ili provjere rada alata obavezno provjerite je li stroj isključen i baterija uklonjena.**

Umetanje ili uklanjanje baterije

⚠***OPREZ:*** **Uvijek isključite alat prije umetanja ili uklanjanja baterije.**

⚠***OPREZ:*** **Čvrsto držite alat i bateriju pri umetanju ili uklanjanju baterije.** Ako alat i bateriju ne držite čvrsto, mogli bi vam iskliznuti iz ruku te oštetiti alat i bateriju ili uzrokovati osobnu ozljedu.

Za umetanje baterijskog uloška poravnajte jezičac na baterijskom ulošku s utorom na kućištu i gurnite ga na mjesto. Umetnite bateriju skroz do kraja dok ne sjedne na svoje mjesto uz mali klik. Ako možete vidjeti crvenu oznaku kao što je prikazano na slici, ona nije do kraja sjela na svoje mjesto.

Za uklanjanje bateriju gurnite van iz alata pritiskom gumba na prednjoj strani uloška.

► **Sl.1: 1.** Crvena oznaka **2.** Gumb **3.** Baterija

⚠***OPREZ:*** **Uvijek umetnite baterijski uložak do kraja tako da ne možete vidjeti crvenu oznaku.** U suprotnom može slučajno ispasti iz alata, što može dovesti do ozljede vas ili nekog u blizini.

⚠***OPREZ:*** **Ne umećite bateriju silom.** Ako baterija ne klizne lagano, znači da nije ispravno umetnuta.

Prikaz preostalog kapaciteta baterije

Samo za baterijske uloške s indikatorom

Pritisnite gumb za provjeru na bateriji kako biste provjerili preostali kapacitet baterije. Žaruljica indikatora zasvijetlit će na nekoliko sekundi.

► **Sl.2: 1.** Žaruljice indikatora **2.** Gumb za provjeru

Žaruljice indikatora			Preostali kapacitet
Svijetli	Isključeno	Treperi	
■ ■ ■ ■			75 % do 100 %
■ ■ ■ □			50 % do 75 %
■ ■ □ □			25 % do 50 %
■ □ □ □			0 % do 25 %
◪ □ □ □			Napunite bateriju.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Baterija je možda neispravna.

NAPOMENA: Ovisno o uvjetima upotrebe i temperaturi okoline, prikaz indikatora može se donekle razlikovati od stvarnog kapaciteta.

NAPOMENA: Prva (krajnja lijeva) žaruljica indikatora treperit će dok radi sustav za zaštitu baterije.

Sustav zaštite alata/baterije

Ovaj alat sadrži sustav zaštite alata/baterije. Sustav automatski prekida napajanje motora da bi produžio vijek trajanja alata i baterije. Alat automatski prestaje raditi ako se alat ili baterija nađu u nekom od sljedećih uvjeta:

Zaštita od preopterećenja

Kad baterija radi na način uslijed kojega troši neuobičajeno puno struje, alat će se automatski zaustaviti bez ikakve signalizacije. U tom slučaju isključite alat i prekinite radnje koje su izazvale preopterećenje alata. Zatim uključite alat kako biste ga pokrenuli.

Zaštita od pregrijavanja

Kad se alat ili baterija pregriju, automatski se zaustavljaju. U tom slučaju ostavite alat i bateriju da se ohlade prije ponovnog uključivanja alata.

NAPOMENA: Kad se alat pregrije, žaruljica treperi.

Zaštita od prekomjernog pražnjenja

Ako kapacitet baterije nije dovoljan, alat se automatski zaustavlja. U tom slučaju izvadite baterijski uložak iz alata i napunite ga.

Zaštita od ostalih uzroka

Sustav zaštite napravljen je i za ostale uzroke koji bi mogli oštetiti alat i omogućuje automatsko zaustavljanje alata. Poduzmite sve sljedeće korake da biste otklonili uzroke kada je alat privremeno zaustavljen ili prestao s radom.

1. Provjerite jesu li svi prekidači u isključenom položaju, a zatim ponovno uključite alat za ponovno pokretanje.

2. Napunite jednu ili više baterija ili ih zamijenite napunjenim baterijama.
3. Pustite da se alat i jedna ili više baterija ohlade.

Ako obnavljanje sustava zaštite nije dovelo do poboljšanja, obratite se lokalnom servisnom centru tvrtke Makita.

Uključivanje i isključivanje

⚠*UPOZORENJE:* Prije umetanja baterije u alat provjerite radi li uključno/isključna sklopka i vraća li se u položaj za isključivanje „OFF" nakon otpuštanja.

Za pokretanja alata jednostavno povucite uključno/isključnu sklopku. Brzina alata povećava se povećanjem pritiska na uključno/isključnu sklopku. Za zaustavljanje alata otpustite uključno/isključnu sklopku.
► **Sl.3: 1.** Uključno/isključna sklopka

Uključuje se prednja žaruljica

⚠*OPREZ:* Nemojte izravno gledati u svjetlo ili izvor svjetlosti.

Povucite uključno/isključnu sklopku da bi se uključila žaruljica. Žaruljica ostaje uključena dok god se povlači uključno/isključna sklopka. Žaruljica se isključuje otprilike 10 sekundi nakon otpuštanja uključno/isključne sklopke.
► **Sl.4: 1.** Žaruljica

NAPOMENA: Suhom krpom obrišite prljavštinu s leće žaruljice. Budite oprezni da ne zagrebete leću žaruljice jer to može smanjiti osvjetljenje.

NAPOMENA: Kad se alat pregrije, žaruljica treperi. U tom slučaju otpustite uključno/isključnu sklopku, a zatim ohladite alat/bateriju prije ponovnog korištenja.

NAPOMENA: Prednja svjetiljka ne može se upotrebljavati dok je sustav za sakupljanje prašine (neobavezan dodatni pribor) instaliran u alat.

Rad prekidača za promjenu smjera

⚠*OPREZ:* Uvijek provjerite smjer vrtnje prije rada.

⚠*OPREZ:* Koristite prekidač za promjenu smjera tek kad se alat do kraja zaustavi. Promjena smjera vrtnje prije zaustavljanja može oštetiti alat.

⚠*OPREZ:* Kad alat ne radi, uvijek postavite ručicu prekidača za promjenu smjera vrtnje u neutralan položaj.

Ovaj alat ima prekidač za promjenu smjera vrtnje. Otpustite prekidač za promjenu smjera iz strane A za zakretanje u smjeru kazaljke na satu ili iz strane B u smjeru suprotnom kazaljci na satu.
Kad je prekidač za promjenu smjera u neutralnom položaju, povlačenje uključno/isključne sklopke nije moguće.
► **Sl.5: 1.** Ručica prekidača za promjenu smjera

Odabir načina rada

***NAPOMENA:* Nemojte okretati gumb za promjenu načina rada dok alat radi.** U suprotnom, alat će se oštetiti.

***NAPOMENA:* Da bi se izbjeglo brzo trošenje mehanizma promjene načina rada, uvijek postavite gumb za promjenu načina rada u jedan od položaja načina rada.**

Rotacija s udarnim bušenjem

Za bušenje u betonu, zidovima itd. gumb za promjenu načina rada postavite na simbol . Upotrebljavajte nastavke za bušenje s karbidnim vrhom.
► **Sl.6: 1.** Gumb za promjenu načina rada

Samo rotacija

Za bušenje drvenih, metalnih ili plastičnih materijala okrenite gumb za promjenu načina rada na simbol . Upotrebljavajte spiralni nastavak ili nastavak za drvo.
► **Sl.7: 1.** Gumb za promjenu načina rada

Elektroničke funkcije

Alat je opremljen elektroničkim funkcijama za lakši rad.

- Električna kočnica
  Ovaj alat opremljen je električnom kočnicom. Ako alat opetovano ne uspijeva brzo prekinuti rad nakon otpuštanja uključno/isključne sklopke, odnesite alat u servisni centar Makita.
- Konstantna kontrola brzine
  Funkcija upravljanja brzinom omogućuje stalnu brzinu okretanja bez obzira na opterećenje.

MONTAŽA

⚠*OPREZ:* Prije izvođenja bilo kakve radnje na alatu obavezno provjerite je li stroj isključen i baterija uklonjena.

Bočna ručka (dodatna ručka)

⚠*OPREZ:* Za siguran rad uvijek upotrebljavajte bočnu ručku.

⚠*OPREZ:* Nakon postavljanja ili podešavanja bočne ručke provjerite je li čvrsto pričvršćena s izbočinama na alatu do kraja umetnutima u utore na bočnoj ručki.

Za postavljanje bočne ručke slijedite korake u nastavku.

1. Otpustite plosnati vijak na bočnoj ručki.
► **Sl.8: 1.** Plosnati vijak

2. Bočnu ručku postavite tako da utori na ručki sjedaju u izbočine na alatu dok pritišćete plosnati vijak.
► **Sl.9: 1.** Plosnati vijak

3. Zategnite plosnati vijak kako biste učvrstili ručku. Ručka se može pričvrstiti pod željenim kutom.

Da biste uklonili bočnu ručku, otpustite plosnati vijak na bočnoj ručki. Uklonite bočnu ručku s alata.

Postavljanje ili uklanjanje nastavka za bušenje

Podmazivanje

Prije postavljanja nastavka očistite usadni kraj nastavka i nanesite mazivo.
Unaprijed premažite usadni kraj nastavka malom količinom maziva (otprilike 0,5 – 1 g). Brzo podmazivanje osigurava lakši rad i duži vijek trajanja alata.
► **Sl.10:** **1.** Usadni kraj **2.** Podmazivanje

Umetnite nastavak za bušenje u alat. Okrećite nastavak za bušenje dok ne sjedne na svoje mjesto.
Nakon postavljanja nastavka za bušenje uvijek pokušajte izvući nastavak za bušenje da biste provjerili stoji li čvrsto na svom mjestu.
► **Sl.11:** **1.** Nastavak za bušenje

Da biste uklonili nastavak za bušenje, gurnite poklopac brzostezne glave do kraja prema dolje i izvucite nastavak za bušenje.
► **Sl.12:** **1.** Nastavak za bušenje **2.** Poklopac brzostezne glave

Graničnik dubine

Graničnik dubine prikladan je za bušenje otvora ujednačene dubine.
Pritisnite i držite gumb za blokadu te umetnite graničnik dubine u otvor. Provjerite je li nazubljena strana graničnika dubine okrenuta prema oznaci.
► **Sl.13:** **1.** Graničnik dubine **2.** Gumb za blokadu **3.** Oznaka **4.** Nazubljena strana

Prilagodite graničnik dubine tako da pritisnete gumb za blokadu te istodobno pomičete graničnik dubine naprijed-natrag. Nakon namještanja graničnika otpustite gumb za blokadu kako biste učvrstili graničnik dubine.

NAPOMENA: Pazite da graničnik dubine ne dodiruje glavno kućište alata prilikom pričvršćivanja.

Čašica za prašinu

Dodatni pribor

Upotrijebite čašicu za prašinu kako prašina ne bi padala po alatu i vama dok bušite rupe iznad glave. Pričvrstite čašicu za prašinu na nastavak kao što je prikazano na slici. Veličine nastavaka na koje se čašica za prašinu može postaviti su sljedeće.

Model	Promjer nastavka
Čašica za prašinu 5	6 mm - 14,5 mm
Čašica za prašinu 9	12 mm - 16 mm

► **Sl.14:** **1.** Čašica za prašinu

Komplet čašica za prašinu

Dodatni pribor

Postavljanje kompleta čašica za prašinu

NAPOMENA: **Nemojte upotrebljavati komplet čašica za prašinu ako bušite u metalu ili sličnim materijalima.** Može doći do oštećenja kompleta čašica za prašinu zbog vrućine koju proizvodi sitna metalna prašina ili slično. Nemojte postavljati ili uklanjati komplet čašica za prašinu dok je nastavak za bušenje umetnut u alat. Tako se može oštetiti komplet čašica za prašinu i prouzročiti propuštanje prašine.

Prije postavljanja kompleta čašica za prašinu uklonite nastavak za bušenje iz alata ako je umetnut.

1. Otpustite plosnati vijak na bočnoj ručki.

2. Umetnite komplet čašica za prašinu tako da hvataljke čašice za prašinu sjednu u utore na bočnoj ručki.
► **Sl.15:** **1.** Komplet čašica za prašinu **2.** Bočna ručka

3. Postavite bočnu ručku tako da utor na ručki sjedne u izbočinu na alatu. Zategnite plosnati vijak kako biste učvrstili bočnu ručku.
► **Sl.16:** **1.** Bočna ručka **2.** Utor **3.** Izbočina

NAPOMENA: Ako priključujete usisivač prašine na komplet čašica za prašinu, uklonite poklopac za prašinu prije priključivanja usisivača prašine.

► **Sl.17:** **1.** Poklopac za prašinu

Uklanjanje nastavka za bušenje

Da biste uklonili nastavak za bušenje, povucite poklopac brzostezne glave do kraja prema dolje i izvucite nastavak za bušenje.
► **Sl.18:** **1.** Nastavak za bušenje **2.** Poklopac brzostezne glave

Uklanjanje kompleta čašica za prašinu

Da biste uklonili komplet čašica za prašinu, slijedite korake u nastavku.

1. Otpustite plosnati vijak na bočnoj ručki. Uklonite bočnu ručku s alata.
► **Sl.19:** **1.** Plosnati vijak

2. Uhvatite čašicu za prašinu za dno i izvucite je van.

NAPOMENA: Ako imate poteškoća s uklanjanjem kompleta čašica za prašinu, uklonite hvataljke čašice za prašinu jednu po jednu zakretanjem i povlačenjem korijena čašice za prašinu.

► **Sl.20:** **1.** Čašica za prašinu

NAPOMENA: Ako se čep skine s kompleta čašica za prašinu, vratite ga u originalni položaj.

Za postavljanje čepa natrag u izvorni položaj slijedite korake u nastavku.

1. Okrenite mjehove u smjeru suprotnom od kazaljki na satu i uklonite ih s kompleta čašica za prašinu dok su mjehovi deblokirani.

► **Sl.21: 1.** Mjehovi **2.** Jedinica za pričvršćivanje

2. Postavite čep natrag na mjesto tako da ispisana strana bude okrenuta prema gore.
► **Sl.22: 1.** Poklopac **2.** Jedinica za pričvršćivanje

3. Provjerite sjedaju li utori oko čepa u rubove gornjeg otvora jedinice za pričvršćivanje.

Kuka alata

Dodatni pribor

> ⚠***OPREZ:*** **Nemojte upotrebljavati oštećenu kuku alata i vijak. Prije upotrebe uvijek provjerite postoje li oštećenja, pukotine ili iskrivljenja i provjerite je li vijak zategnut.**
>
> ⚠***OPREZ:*** **Kuku alata postavite ili uklonite na stabilnom stolu ili površini. Upotrijebite isključivo vijak isporučen s kukom alata. Nakon postavljanje kuke alata provjerite je li kuka alata čvrsto postavljena s vijkom.**
>
> ⚠***OPREZ:*** **Nemojte uklanjati baterijski uložak dok vješate alat.** Alat može pasti ako vijak nije zategnut.

Kuka alata namijenjena je spajanju uzice (sigurnosna uzica).

Prije postavljanja kuke alata uklonite gumeni čep iz otvora za vijak u nosaču za montažu. Umetnite četvrtastu maticu pod nosač. Vijkom zategnite kuku alata.
► **Sl.23: 1.** Gumeni čep **2.** Nosač za montažu **3.** Četvrtasta matica **4.** Kuka alata **5.** Vijak

Sigurnosna upozorenja o spajanju uzice (sigurnosne uzice) na kuku alata

⚠**Sigurnosna upozorenja specifična za upotrebu na visini**
Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i upute. Nepridržavanje upozorenja ili uputa može rezultirati ozbiljnim ozljedama.

1. **Uvijek održavajte alat pričvršćenim prilikom rada na visini. Maksimalna duljina uzice iznosi 2 m.**
   Maksimalna dopuštena visina pada uzice (sigurnosne uzice) ne smije prelaziti 2 m.
2. **Upotrebljavajte samo s uzicama prikladnim za ovu vrstu alata koje su namijenjene za težinu od najmanje 6,0 kg.**
3. **Nemojte pričvršćivati uzicu alata na bilo koji dio tijela ili na pokretne komponente. Pričvrstite uzicu alata na stabilnu strukturu koja može izdržati sile u slučaju pada alata.**
4. **Pazite da uzica bude ispravno osigurana na svaki kraj prije upotrebe.**
5. **Pregledajte postoje li oštećenja na alatu i uzici prije svake upotrebe te rade li ispravno (uključujući tkaninu i šavove). Nemojte koristiti u slučaju oštećenja ili neispravnog rada.**
6. **Nemojte motati uzicu oko alata i pazite da ne dođe u dodir s oštrim ili neravnim rubovima.**
7. **Pričvrstite drugi kraj uzice izvan radnog područja tako da alat bude dobro pričvršćen u slučaju pada.**
8. **Pričvrstite uzicu tako da alat u tom slučaju ne može pasti na rukovatelja.** Ispušteni alat njihat će se na uzici, što može dovesti do ozljeđivanja ili gubitka ravnoteže.
9. **Nemojte koristiti alat u blizini pokretnih dijelova ili radnih dijelova postrojenja.** U protivnom može doći do opasnosti od loma ili zapetljanja.
10. **Nemojte nositi alat držeći ga za pričvrsni uređaj ili uzicu.**
11. **Alat prenosite između ruku samo kad dok održavate odgovarajuću ravnotežu.**
12. **Nemojte pričvršćivati uzice na alat tako da ometaju rad sklopki ili blokade sklopke (ako je isporučena).**
13. **Pazite da se ne zapetljate u uzicu.**
14. **Držite uzicu podalje od područja bušenja alata.**
15. **Upotrijebite karabiner sa zaključavanjem (višestupanjski i s vijčanim otvorom). Nemojte upotrebljavati jednostupanjske karabinere s oprugom.**
16. **U slučaju ispuštanja alata, alat treba označiti i ukloniti iz upotrebe, a zatim poslati na pregled u tvornicu Makita ili ovlašteni servisni centar.**
17. **Alat nemojte vješati oko struka.** Zagrijani alat i njegovi dodaci mogu dodirnuti vašu kožu i opeći vas.

► **Sl.24: 1.** Kuka alata **2.** Uzica (sigurnosna uzica)

SUSTAV SAKUPLJAČA PRAŠINE

Dodatni pribor

Sustav sakupljača prašine namijenjen je za učinkovito sakupljanje prašine prilikom zahvata bušenja betona.
► **Sl.25: 1.** Sustav sakupljača prašine

> ⚠***OPREZ:*** **Sustav za sakupljanje prašine namijenjen je samo za bušenje betona. Nemojte upotrebljavati sustav za sakupljanje prašine ako bušite u metalu ili drvu.**
>
> ⚠***OPREZ:*** **Ako upotrebljavate alat sa sustavom za sakupljanje prašine, obavezno pričvrstite filtar na sustav za sakupljanje prašine kako biste spriječili udisanje prašine.**
>
> ⚠***OPREZ:*** **Prije upotrebe sustava za sakupljanje prašine provjerite da filtar nije oštećen i da u unutrašnjoj cijevi nema prašine i stranih tijela.** U protivnom može doći do udisanja prašine.
>
> ⚠***OPREZ:*** **Sustav za sakupljanje prašine sakuplja nakupljenu prašinu značajnom brzinom, ali nije moguće sakupiti svu prašinu.**

***NAPOMENA:* Nemojte upotrebljavati sustav za sakupljanje prašine za jezgreno bušenje ili klesanje.**

***NAPOMENA:* Sustav sakupljača prašine nemojte upotrebljavati ako bušite u metalu ili drvu.** Sustav sakupljača prašine namijenjen je samo za beton.

***NAPOMENA:* Nemojte upotrebljavati sustav za sakupljanje prašine za bušenje u vlažnom betonu ili u vlažnim uvjetima. U protivnom može doći do kvara.**

Postavljanje ili uklanjanje

***NAPOMENA:* Prije postavljanja sustava za sakupljanje prašine, očistite spojne dijelove alata i sustav za sakupljanje prašine.** Strana tijela na spojnim dijelovima mogu otežati postavljanje sustava za sakupljanje prašine. Ako na otvoru za zrak ostane prašine, ona ulazi u alat i izaziva blokadu protoka zraka ili kvar alata.

Kako biste postavili sustav za sakupljanje prašine, alat umetnite do kraja u sustav za sakupljanje prašine tako da sjedne na svoje mjesto uz mali škljocaj.
► **Sl.26**

Kako biste uklonili sustav za sakupljanje prašine, povucite alat prema gore držeći pritisnutim gumb za deblokadu.
► **Sl.27: 1.** Gumb za deblokadu

Prilagodba položaja mlaznice sustava za sakupljanje prašine

***OPREZ:* Mlaznicu nemojte usmjeravati prema sebi ili drugima kada je otpuštate pritiskom gumba za podešavanje vodilice.**

Pomaknite prema unutra i prema van vodilicu mlaznice dok pritišćete gumb za podešavanje vodilice, a zatim otpustite gumb točno na mjestu gdje vrh nastavka za bušenje sjeda iza prednje površine mlaznice.
► **Sl.28: 1.** Vodilica **2.** Gumb za prilagodbu vodilice **3.** Vrh nastavka za bušenje **4.** Prednja površina mlaznice

Prilagođavanje dubine bušenja

Dubina bušenja može se prilagoditi promjenom dužina između gumba za podešavanje dubine i potpornog držača vodilice mlaznice. Pritisnite i zadržite gumb za podešavanje dubine i pomaknite ga u željeni položaj.
► **Sl.29: 1.** Gumb za prilagodbu dubine **2.** Vodilica mlaznice **3.** Potporni držač vodilice mlaznice **4.** Dubine bušenja

Otresanje prašine s filtra

***OPREZ:* Nemojte okretati regulator na kutiji za prašinu dok je uklanjate iz sustava za sakupljanje prašine.** U protivnom može doći do udisanja prašine.

***OPREZ:* Uvijek isključite uređaj kad okrećete regulator na kutiji za prašinu.** Okretanje regulatora dok je uređaj uključen može rezultirati gubitkom kontrole nad uređajem.

Otresanjem prašine s filtra unutar kutije za prašinu održava se učinkovitost usisavanja i smanjuje broj pražnjenja prašine u otpad.
Okrenite regulator na kutiji za prašinu tri puta nakon prikupljanja 50.000 mm^3 prašine ili kada vam se učini da se učinkovitost usisavanja smanjila.

NAPOMENA: 50.000 mm^3 ekvivalenata prašine za bušenje 10 rupa od ø10 mm i 65 mm dubine.

► **Sl.30: 1.** Kutija za prašinu **2.** Regulator

Odlaganje prašine

***OPREZ:* Prije izvođenja bilo kakve radnje na alatu obavezno provjerite je li stroj isključen i baterija uklonjena.**

***OPREZ:* Obavezno nosite masku za zaštitu od prašine prilikom odlaganja prašine u otpad.**

***OPREZ:* Pazite da je alat u potpunosti zaustavljen kad odlažete prašinu.**

***OPREZ:* Redovito praznite kutiju za prašinu prije nego što se potpuno napuni.** U protivnom može doći do smanjenja sposobnosti prikupljanja prašine i udisanja prašine.

***OPREZ:* Sakupljanje prašine smanjuje se ako se začepi filtar u kutiji za prašinu. Zamijenite filtar novim nakon otprilike 200 punjenja.** U protivnom može doći do udisanja prašine.

1. Uklonite kutiju za prašinu pritiskom na ručicu kutije za prašinu.
► **Sl.31: 1.** Ručica

2. Otvorite poklopac kutije za prašinu.
► **Sl.32: 1.** Poklopac

3. Odložite prašinu u otpad, a zatim očistite filtar.
► **Sl.33**

***NAPOMENA:* Kada čistite filtar, rukom blago lupkajte po kućištu filtra da biste uklonili prašinu. Nemojte lupkati izravno po filtru, dodirivati filtar četkom ili sličnim predmetom ili ispuhivati komprimirani zrak na filtru. U protivnom možete oštetiti filtar.**

Zamjena filtra ili kutije za prašinu

1. Uklonite kutiju za prašinu pritiskom na ručicu kutije za prašinu.
► **Sl.34: 1.** Ručica

2. Otvorite poklopac filtra kutije za prašinu.
► **Sl.35: 1.** Poklopac filtra

3. Uklonite filtar iz kućišta filtra.
► **Sl.36:** **1.** Filtar **2.** Kućište filtra

4. Pričvrstite novi filtar na kućište filtra, a zatim pričvrstite poklopac filtra.

5. Zatvorite poklopac kutije za prašinu, a zatim kutiju za prašinu pričvrstite na sustav za sakupljanje prašine.

Zamjena brtvenog čepa

1. Umetnite odvijač plosnatog vrha u jedan od utora na bočnim stranama glave mlaznice. Nagnite odvijač plosnatog vrha pod kutom da biste stisnuli i prsnuli kockastu kuku brtvenog čepa. Zatim ogulite gumeni rub brtvenog čepa s ruba otvora glave mlaznice.
► **Sl.37:** **1.** Brtveni čep **2.** Kockasta kuka **3.** Utor **4.** Glava mlaznice

2. Postavite jednu od kockastih kuka novog brtvenog čepa u donji dio utora u glavi mlaznice s udubljenom površinom brtvenog čepa okrenutom prema naprijed.
► **Sl.38:** **1.** Kockaste kuke **2.** Donji dio utora **3.** Brtveni čep **4.** Udubljena površina

3. Stavite drugu kuku u suprotnu stranu i premjestite brtveni čep kako bi sjeo u glavu mlaznice.
► **Sl.39:** **1.** Brtveni čep **2.** Kockasta kuka **3.** Donji dio utora **4.** Glava mlaznice **5.** Rubovi

4. Nježno polegnite gumeni rub brtvenog čepa s ruba otvora glave mlaznice od dna prema vrhu.
► **Sl.40:** **1.** Gumeni rub **2.** Brtveni čep **3.** Glava mlaznice

RAD

OPREZ: **Tijekom rada uvijek se koristite bočnom ručkom (pomoćnom ručkom) i čvrsto držite alat za bočnu ručku i ručku sa sklopkom.**

OPREZ: **Prije rada uvijek provjerite je li izradak učvršćen.**

OPREZ: **Nemojte izvlačiti alat na silu čak i kad se nastavak zaglavi. Gubitak kontrole može uzrokovati ozljedu.**

NAPOMENA: **Prije upotrebe sustava za sakupljanje prašine s alatom, pročitajte dio o sustavu za sakupljanje prašine.**

NAPOMENA: Ako je temperatura baterijskog uloška niska, možda se neće moći postići maksimalni kapacitet alata. U tom slučaju, nakratko zagrijte baterijski uložak pomoću alata bez opterećenja kako biste postigli maksimalni kapacitet alata.

► **Sl.41**

Rad udarnom bušilicom

OPREZ: Na alat/nastavak djeluje jaka i iznenadna zavrtna sila u trenutku bušenja rupe ako rupa postane začepljena krhotinama i česticama ili ako dođe do kontakta s armaturnim žicama u betonu. **Tijekom rada uvijek se koristite bočnom ručkom (pomoćnom ručkom) i čvrsto držite alat za bočnu ručku i ručku sa sklopkom.** Ako to ne učinite, može doći do gubitka kontrole nad alatom i moguće su teške ozljede.

Okrenite gumb za promjenu načina rada na simbol . Postavite nastavak za bušenje na željeno mjesto za rupu, a zatim povucite uključno/isključnu sklopku. Primijenite silu potiska na dršku sa sklopkom (glavna drška) za radnu točnost i učinkovitost i držite bočnu ručku (pomoćna drška) kako biste održali ravnotežu alata.
Držite alat na mjestu i spriječite klizanje iz rupe.

Nemojte primjenjivati veći pritisak ako je rupa začepljena krhotinama ili česticama. Umjesto toga pokrenite alat u praznom hodu pa djelomično uklonite nastavak za bušenje iz rupe. Ponavljanjem ove radnje nekoliko puta rupa će se očistiti i normalno bušenje može se nastaviti.

NAPOMENA: Dok alat radi bez opterećenja, moguća su odstupanja u rotaciji nastavka za bušenje. Alat se automatski centrira tijekom rada. To ne utječe na preciznost bušenja.

Bušenje drveta ili metala

OPREZ: **Čvrsto držite alat i obratite posebnu pozornost kad nastavak za bušenje počne prolaziti kroz izradak.** Pri bušenju rupe na alat/nastavak za bušenje utječe velika sila.

OPREZ: **Nastavak za bušenje koji se zaglavi lako se može ukloniti postavljanjem prekidača u obrnuti smjer vrtnje da bi ga povukao van. No alat može naglo odskočiti unatrag ako ga ne držite čvrsto.**

OPREZ: **Izratke uvijek držite u škripcu ili sličnom uređaju.**

NAPOMENA: **Nikada ne upotrebljavajte način rada „rotacija s udarnim bušenjem" kada je na alat montirana brzostezna glava.** U protivnom, brzostezna glava može se oštetiti.
Osim toga, brzostezna glava će ispasti kada promijenite smjer vrtnje alata.

NAPOMENA: **Jače pritiskanje alata neće ubrzati bušenje.** Štoviše, dodatni će pritisak samo oštetiti vrh vašeg nastavka za bušenje, smanjiti performanse alata i skratiti njegov radni vijek.

Okrenite gumb za promjenu načina rada na simbol . Pričvrstite adapter za ključ na brzostezni glavu bez ključa na koju je moguće postaviti vijak veličine 1/2″-20, a zatim ih instalirajte na alat. Pojedinosti o postavljanju potražite u odjeljku „Postavljanje ili uklanjanje nastavka za bušenje".
► **Sl.42:** **1.** Sklop brzostezne glave **2.** Adapter za ključ

Balon za ispuhivanje

Dodatni pribor

Nakon bušenja rupe pomoću balona za ispuhivanje očistite prašinu iz rupe.
► **Sl.43**

Upotreba kompleta čašica za prašinu

Dodatni pribor

Pričvrstite komplet čašica za prašinu na strop prilikom rada s alatom.
► **Sl.44**

NAPOMENA: **Nemojte upotrebljavati komplet čašica za prašinu ako bušite u metalu ili sličnim materijalima. Može doći do oštećenja kompleta čašica za prašinu zbog vrućine koju proizvodi sitna metalna prašina ili slično.**

NAPOMENA: **Nemojte postavljati ili uklanjati komplet čašica za prašinu dok je nastavak za bušenje umetnut u alat. Tako se može oštetiti komplet čašica za prašinu i prouzročiti propuštanje prašine.**

ODRŽAVANJE

⚠***OPREZ:*** **Prije svih zahvata na stroju provjerite jeste li isključili stroj i uklonili bateriju.**

NAPOMENA: **Nikada nemojte koristiti benzin, mješavinu benzina, razrjeđivač, alkohol ili slično. Kao rezultat toga može se izgubiti boja, pojaviti deformacija ili pukotine.**

Da biste zadržali SIGURNOST I POUZDANOST proizvoda, održavanje ili namještanja trebali biste prepustiti ovlaštenim servisnim ili tvorničkim centrima tvrtke Makita; uvijek rabite originalne rezervne dijelove.

DODATNI PRIBOR

⚠***OPREZ:*** **Ovaj dodatni pribor ili priključci preporučuju se samo za upotrebu s alatom Makita navedenim u ovom priručniku.** Upotreba bilo kojeg drugog dodatnog pribora ili priključaka može prouzročiti ozljede. Upotrebljavajte dodatni pribor ili priključak samo za njegovu navedenu svrhu.

Ako vam je potrebna pomoć za više detalja u pogledu ovih dodatnih pribora, obratite se najbližem Makita servisnom centru.

- Nastavak za bušenje s karbidnim vrhom (SDS-Plus nastavci s karbidnim vrhom)
- Adapter za ključ
- Brzostezna glava bez ključa
- Mazivo za nastavak
- Graničnik dubine
- Balon za ispuhivanje
- Čašica za prašinu
- Komplet čašica za prašinu
- Sustav za sakupljanje prašine
- Kuka alata
- Izvorna Makita baterija i punjač

NAPOMENA: Neke stavke iz popisa se mogu isporučiti zajedno sa strojem kao standardni dodatni pribori. Oni mogu biti različiti ovisno o zemlji.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		**DHR183**
Капацитет на дупчење	Бетон	18 мм
	Челик	13 мм
	Дрво	24 мм
Брзина без оптоварување		0 - 1.100 мин.$^{-1}$
Удари во минута		0 - 5.000 мин.$^{-1}$
Вкупна должина (со BL1860B)		288 мм
Номинален напон		D.C. 18 V
Нето тежина		2,1 - 2,9 кг

Опционален додаток

Модел:	**DX16**
Смукање	0,24 м^3/мин.
Работен потег	До 105 мм
Соодветна бургија	До 165 мм
Нето тежина	0,77 кг

- Поради нашата континуирана програма за истражување и развој, спецификациите тука подлежат на промена без најава.
- Спецификациите може да се разликуваат од држава до држава.
- Тежината може да се разликува во зависност од додатоците, вклучувајќи ја и касетата за батерија. Најлесната и најтешката комбинација, согласно процедурата на ЕПТА 01/2014 (Европската асоцијација за електрични алати), се прикажани во табелата.

Применлива касета за батерија и полнач

Касета за батерија	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Полнач	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Некои од касетите за батерии и полначите наведени погоре може да не се достапни зависно од регионот во кој живеете.

⚠***ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:*** **Користете ги само касетите за батерии и полначите наведени погоре.** Користењето какви било поинакви касети за батерии и полначи може да создаде ризик од повреда и/или пожар.

Препорачан извор на енергија поврзан со кабел

Преносliв пакет за напојување	PDC01

- Изворите на енергија поврзани со кабел наведени погоре може да не се достапни зависно од регионот во кој живеете.
- Пред користење на изворот на енергија поврзан со кабел, прочитајте ги упатствата и ознаките за внимание на нив.

Наменета употреба

Овој алат е наменет за ударно дупчење и дупчење во тули, бетон и камен.
Соодветен е и за дупчење без удар во дрво, метал, керамика и пластика.

Бучава

Типична А-вредност за ниво на бучавата одредена во согласност со EN62841-2-6:

Модел DHR183
Ниво на звучниот притисок (L_{pA}) : 93 dB (A)
Ниво на јачина на звукот (L_{WA}) : 101 dB (A)
Отстапување (K): 3 dB (A)

Модел DHR183 со DX16
Ниво на звучниот притисок (L_{pA}) : 93 dB (A)

Ниво на јачина на звукот (L_{WA}) : 101 dB (A)
Отстапување (K): 3 dB (A)

НАПОМЕНА: Номиналната вредност(и) за емисија на бучава е измерена во согласност со стандардни методи за испитување и може да се користи за споредување алати.

НАПОМЕНА: Номиналната вредност(и) за емисија на бучава може да се користи и како прелиминарна процена за изложеност.

⚠***ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:*** **Носете заштита за уши.**

⚠***ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:*** **Емисијата на бучава при фактичкото користење на алатот може да се разликува од номиналната вредност(и), зависно од начинот на којшто се користи алатот, особено од тоа како вид работен материјал се обработува.**

⚠***ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:*** **Погрижете се да ги утврдите безбедносните мерки за заштита на лицето кое ракува со алатот врз основа на процена на изложеноста при фактичките услови на употреба (земајќи ги предвид сите делови на работниот циклус, како периодите кога електричниот алат е исклучен и кога работи во празен од, не само кога е активен).**

Вибрации

Следната табела ја прикажува вкупна вредност на вибрациите (векторска сума на три оски) одредена според важечкиот стандард.

Работен режим	Ширење вибрации	Отстапување (K)	Важечки стандард / состојба на тестирање
Ударно дупчење во бетон ($a_{h, HD}$)	7,5 м/с^2	1,5 м/с^2	EN62841-2-6
Ударно дупчење во бетон со DX16 ($a_{h, HD}$)	7,6 м/с^2	1,7 м/с^2	EN62841-2-6

НАПОМЕНА: Вкупната вредност(и) на номиналната јачина на вибрациите е измерена во согласност со стандардни методи за испитување и може да се користи за споредување алати.

НАПОМЕНА: Вкупната вредност(и) на номиналната јачина на вибрациите може да се користи и како прелиминарна процена за изложеност.

⚠***ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:*** **Јачината на вибрациите при фактичкото користење на алатот може да се разликува од номиналната вредност(и), зависно од начинот на којшто се користи алатот, особено од тоа како вид работен материјал се обработува.**

⚠***ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:*** **Погрижете се да ги утврдите безбедносните мерки за заштита на лицето кое ракува со алатот врз основа на процена на изложеноста при фактичките услови на употреба (земајќи ги предвид сите делови на работниот циклус, како периодите кога електричниот алат е исклучен и кога работи во празен од, не само кога е активен).**

Декларации за сообразност

Само за земјите во Европа

Декларациите за сообразност се вклучени во Додаток А од ова упатство за употреба.

БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА

Општи упатства за безбедност за електричните алати

⚠***ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ*** **Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, упатства, илустрации и спецификации дадени со електричниот алат.** Ако не се почитуваат сите упатства наведени подолу, може да дојде до струен удар, пожар и/или сериозни повреди.

Чувајте ги сите предупредувања и упатства за да може повторно да ги прочитате.

Под терминот „електричен алат“ во предупредувањата се мисли на вашиот електричен алат кој работи на струја (со кабел) или на батерии (безжично).

БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА ЗА БЕЗЖИЧНИОТ РОТИРАЧКИ ЧЕКАН

Безбедносни упатства за сите работи

1. **Носете штитници за уши.** Изложувањето на бучава може да предизвика губење на слухот.
2. **Користете помошна рачка(и), ако е доставена со алатот.** Губењето контрола може да предизвика повреда.
3. **Држете го алатот за изолираните држачи кога вршите работи каде што додатокот за сечење може да дојде во допир со скриени жици.** Додатокот за сечење што ќе допре жица под напон може да ја пренесе струјата до

металните делови на алатот и да предизвика струен удар на операторот.

Безбедносни упатства кога се користат долги бургии за дупчење со вртлива чекан-дупчалка

1. **Секогаш започнете со дупчење на мала брзина и со врвот на бургијата во допир со работниот материјал.** На поголеми брзини бургијата веројатно ќе се свитка ако се дозволи да се врти слободно без допирање на работниот материјал, што ќе резултира со телесна повреда.
2. **Притискајте само во директна линија со бургијата и не притискајте прекумерно.** Бургиите може да се свиткаат, да се скршат или да предизвикаат губење на контролата, што ќе резултира со телесна повреда.

Дополнителни безбедносни предупредувања

1. **Носете тврда капа (заштитен шлем), заштитни очила и/или штитник за лице. Обичните очила или очилата за сонце НЕ СЕ заштитни очила. Сериозно се препорачува да носите маска што штити од прав и дебело обложени ракавици.**
2. **Проверете дали бургијата е зацврстена пред да почнете да работите.**
3. **При нормално работење, алатот создава вибрации. Шрафовите можат лесно са се олабават, да предизвикаат прекин на работата или незгода. Проверете колку цврсто се завртени шрафовите пред да почнете да работите.**
4. **Кога е ладно времето или кога алатот не бил користен долго време, дозволете алатот да се загрее за миг, нека работи извесно време без оптоварување. На тој начин ќе се подмачка. Без правилно загревање, тешко ќе оди ковањето.**
5. **Бидете сигурни дека секогаш стоите на цврста подлога. Уверете се дека под Вас нема никој кога го користите алатот на високи места.**
6. **Цврсто држете го алатот со двете раце.**
7. **Држете ги рацете подалеку од подвижните делови.**
8. **Не оставајте го алатот вклучен. Работете со алатот само кога го држите в раце.**
9. **Не покажувајте со алатот кон лица што се во просторот во кој се работи. Бургијата може да излета и да повреди некого сериозно.**
10. **Не допирајте ги бургијата, деловите близу главата или работниот материјал веднаш по работата. Тие може да бидат многу жешки и да ви ја изгорат кожата.**
11. **Некои материјали содржат хемикалии што можат да бидат отровни. Избегнувајте вдишување на прашината и избегнувајте контакт на прашината со кожата. Следете ги упатствата од производителот на материјалот.**
12. **Пред да го предадете алатот на трето лице, секогаш проверувајте дали е исклучен и дали касетата со батеријата и бургијата се извадени.**
13. **Пред работата, осигурете се дека нема закопан објект како електричен вод, водовод или гасовод во работната површина.** Во спротивно, бургијата/длетото може да ги допре, што ќе резултира со електричен удар, електрично истекување или истекување на гасот.
14. **Не работете со алатот без оптоварување кога тоа не е неопходно.**

ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

⚠*ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:* НЕ ДОЗВОЛУВАЈТЕ удобноста или познавањето на производот (стекнати со подолга употреба) да ве наведат да не се придржувате строго до безбедносните правила за овој производ. ЗЛОУПОТРЕБАТА или непочитувањето на безбедносните правила наведени во ова упатство може да предизвикаат тешка телесна повреда.

Важни безбедносни упатства за касетата за батеријата

1. **Пред користење на касетата за батеријата, прочитајте ги сите упатства и ознаки за претпазливост на (1) полначот за батеријата, (2) батеријата и (3) производот што ја користи батеријата.**
2. **Не расклопувајте ја, ниту експериментирајте со касетата за батеријата.** Тоа може да резултира со оган, прекумерна топлина или експлозија.
3. **Ако оперативното времето станало прекумерно кратко, престанете веднаш со работа. Тоа може да резултира со ризик од прегревање, можни изгореници, па дури и експлозија.**
4. **Ако електролит навлезе во вашите очи, измијте ги со чиста вода и побарајте медицинска нега веднаш. Тоа може да резултира со губење на вашиот вид.**
5. **Не предизвикувајте спој на касетата за батеријата.**
   (1) **Не допирајте ги контактите со никаков проводлив материјал.**
   (2) **Избегнувајте да ја чувате касетата за батерија во сад со други метални предмети како што се шајки, монети и сл.**
   (3) **На изложувајте ја касетата за батеријата на вода или дожд.**

   Краткиот спој на батеријата може да предизвика голем проток на електрична енергија, прегревање, можни изгореници, па дури и пад на напојувањето.
6. **Не складирајте и не користете ги алатот и касетата за батеријата на места каде што температурата може да достигне или надминува 50 °C (122 °F).**
7. **Не палете ја касетата за батеријата дури и кога е многу оштетена или целосно потрошена. Касетата за батеријата може да експлодира ако се стави во оган.**
8. **Не заковувајте ја, сечете ја, фрлајте ја, испуштајте ја касетата за батерија, ниту**

удирајте ја од тврд предмет касетата за батеријата. Таквото однесување може да резултира со оган, прекумерна топлина или експлозија.

9. **Не користете оштетена батерија.**
10. **Содржаните батерии со литиумови јони се подложни на условите во Правилата за опасни предмети.**
    За комерцијален транспорт на пр. од трети лица и посредници, мора да се следат посебните услови на пакувањата или ознаките. При подготовка на предметот кој треба да се испрати, консултирајте се со експерт за опасни материјали. Исто така, следете ги потенцијално подеталните национални правила.
    Залепете ги со леплива лента или маскирајте ги отворените контакти, а батеријата спакувајте ја, така што нема да се движи слободно во пакувањето.
11. **Кога ја фрлате во отпад касетата за батеријата, извадете ја од алатот и фрлете ја на безбедно место. Почитувајте ги локалните законски прописи што се однесуваат на фрлање во отпад на батеријата.**
12. **Користете ги батериите само со производите назначени од Makita.** Монтирањето батерии на неусогласените производи може да резултира со пожар, прекумерна топлина, експлозија или истекување на електролитот.
13. **Доколку алатот не се користи подолг временски период, батеријата мора да се извади од алатот.**
14. **Пред и по употребата, касетата за батеријата може да прими топлина што може да предизвика изгореници или изгореници од ниска температура. Внимавајте како ракувате со жешките касети за батерии.**
15. **Не допирајте го терминалот на алатот непосредно по употребата бидејќи може да се загрее доволно за да предизвика изгореници.**
16. **Не дозволувајте деланки, прав или земја да се заглават во терминалите, отворите и жлебовите на касетата за батерија.** Тоа може да предизвика греење, запалување, пукање и дефект на алатот или касетата за батерија, што ќе резултира со изгореници или телесна повреда.
17. **Освен ако алатката не поддржува употреба на електричните далноводи со висок напон во близина, не користете ја касетата за батерија во близина на електричните далноводи со висок напон.** Тоа може да резултира со дефект или пад на напојувањето на алатот или касетата за батерија.
18. **Држете ја батеријата подалеку од деца.**

ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Користете само оригинални батерии на Makita. Користењето неоригинални батерии на Makita или батерии што се изменети може да резултира со распукување на батеријата, предизвикувајќи пожар, телесна повреда и оштетување. Тоа исто така ќе ја поништи гаранцијата на Makita за алатот и полначот на Makita.

Совети за одржување максимален работен век на батеријата

1. **Заменете ја касетата за батеријата пред целосно да се испразни. Секогаш запирајте ја работата со алатот и заменете ја касетата за батеријата кога ќе забележите дека алатот дава помала моќност.**
2. **Никогаш немојте да полните целосно полна касета за батерија. Прекумерното полнење го скратува работниот век на батеријата.**
3. **Полнете ја касетата за батеријата на собна температура од 10°C - 40°C. Дозволете загреаната касета за батерија да се олади пред да ја ставите на полнење.**
4. **Кога не ја користите касетата за батерија, извадете ја алатот или полначот.**
5. **Полнете ја касетата за батеријата доколку не ја користите подолго време (повеќе од шест месеци).**

ОПИС НА ФУНКЦИИТЕ

⚠*ВНИМАНИЕ:* Пред секое нагодување или проверка на алатот, проверувајте дали е исклучен и батеријата е извадена.

Монтирање или отстранување на касетата за батеријата

⚠*ВНИМАНИЕ:* Секогаш исклучувајте го алатот пред ставањето или вадењето на касетата за батеријата.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Држете ги алатот и касетата за батеријата цврсто кога ја монтирате или вадите касетата за батеријата. Ако не ги држите цврсто алатот и касетата за батеријата, тие може да се лизнат од вашите раце и да дојде до нивно оштетување, како и до телесна повреда.

За монтирање на касетата за батерија, порамнете го јазичето на касетата за батерија со жлебот во куќиштето и лизнете го во место. Вметнете ја докрај додека не се блокира во место при што ќе се слушне звук. Ако можете да го видите црвениот индикатор како што е прикажано на сликата, не е целосно блокирана во место.

За да ја извадите касетата за батеријата, повлечете ја од алатот додека го лизгате копчето на предната страна на касетата.

► **Сл.1:** **1.** Црвен индикатор **2.** Копче **3.** Касета за батерија

⚠*ВНИМАНИЕ:* Секогаш монтирајте ја касетата за батеријата целосно додека црвениот индикатор не се изгасне. Во спротивно, може ненадејно да испадне од алатот предизвикувајќи ви повреда вам или на некој друг околу вас.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Немојте да ја монтирате касетата за батеријата на сила. Ако касетата не може да се лизне лесно, тоа значи дека не е поставена правилно.

Укажување на преостанатиот капацитет на батеријата

Само за батерии со индикатор

Притиснете го копчето за проверка на касетата за батеријата за укажување на преостанатиот капацитет на батеријата. Индикаторските ламбички светнуваат неколку секунди.

► **Сл.2:** **1.** Индикаторски ламбички **2.** Копче за проверка

Индикаторски ламбички			Преостанат капацитет
Запалено	Исклучено	Трепка	
■ ■ ■ ■			75% до 100%
■ ■ ■ □			50% до 75%
■ ■ □ □			25% до 50%
■ □ □ □			0% до 25%
◪ □ □ □			Наполнете ја батеријата.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Батеријата можеби е неисправна.

НАПОМЕНА: Во зависност од условите на користење и амбиенталната температура, индикацијата може да се разликува во мала мера од реалниот капацитет.

НАПОМЕНА: Првата (најлево) ламбичка на индикаторот ќе трепка кога работи системот за заштита на батеријата.

Систем за заштита на алатот/батеријата

Алатот е опремен со систем за заштита на алатот/батеријата. Овој систем автоматски го прекинува напојувањето на моторот за да го продолжи работниот век на алатот и на батеријата. Алатот автоматски ќе се исклучи за време на работењето ако тој или батеријата се најдат под еден од следниве услови:

Заштита од преоптоварување

Кога со батеријата се работи на начин што предизвикува повлекување прекумерно висока струја, таа автоматски се исклучува без никаква индикација. Во таква ситуација, исклучете го алатот и запрете со примената која предизвикала негово преоптоварување. Потоа, повторно вклучете го алатот.

Заштита од прегревање

Кога алатот или батеријата се прегреани, алатот автоматски запира. Во овој случај, оставете ги алатот и батеријата да се оладат пред повторно да го вклучите алатот.

НАПОМЕНА: Кога алатот е прегреан, ламбичката трепка.

Заштита од прекумерно празнење

Кога капацитетот на батеријата нема да биде доволен, алатот автоматски се исклучува. Во овој случај, извадете ја батеријата од алатот и наполнете ја.

Заштита од други причини

Системот за заштита исто така е дизајниран за други причини што може да го оштетат алатот и овозможува тој да запре автоматски. Преземете ги сите следни чекори за да ги отстраните причините кога алатот е доведен до привремено запирање или престанување на работата.

1. Уверете се дека сите прекинувачи се во исклучена положба, па повторно вклучете го алатот за да го стартувате повторно.
2. Наполнете ја батеријата(ите) или заменете ја/ги со наполнета батерија(и).
3. Оставете ги алатот и батеријата(ите) да се оладат.

Доколку не дојде до подобрување со враќање на системот за заштита, контактирајте со локалниот сервисен центар на Makita.

Вклучување

⚠*ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:* Пред да ја ставите батеријата во алатот, проверете го прекинувачот дали функционира правилно и дали се враќа во положбата „OFF“ кога ќе се отпушти.

За вклучување на алатот, едноставно повлечете го прекинувачот за стартување. Брзината на алатот се зголемува со зголемување на притисокот врз прекинувачот. Отпуштете го прекинувачот за да сопрете.

► **Сл.3:** **1.** Прекинувач

Вклучување на предната ламба

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не гледајте директно во светлината или во изворот на светлина.

Повлечете го прекинувачот за вклучување на

ламбата. Ламбата продолжува да свети додека прекинувачот е повлечен. Ламбата ќе се исклучи приближно 10 секунди по отпуштањето на прекинувачот.

► **Сл.4: 1.** Ламба

НАПОМЕНА: Користете сува крпа за да ја избришете нечистотијата од леќата на ламбата. Внимавајте да не ја изгребете леќата на ламбата затоа што тоа може да го намали осветлувањето.

НАПОМЕНА: Кога алатот е прегреан, ламбата трепка. Во овој случај, отпуштете го прекинувачот за стартување, а потоа оладете ги алатот/батеријата пред повторно да работите со нив.

НАПОМЕНА: Предната ламба не може да се користи додека системот за собирање прав (опционален додаток) е монтиран во алатот.

Прекинувач за обратна акција

⚠ВНИМАНИЕ: **Секогаш проверувајте ја насоката на ротација пред работата.**

⚠ВНИМАНИЕ: **Користете го прекинувачот за обратна акција само откако алатот целосно ќе запре.** Променувањето на насоката на ротација пред алатот целосно да застане може да го оштети алатот.

⚠ВНИМАНИЕ: **Кога не работите со алатот, секогаш поставувајте го прекинувачот за обратна акција во неутрална положба.**

Овој алат има прекинувач за обратна акција за променување на насоката на ротација. Отпуштете го прекинувачот за обратна акција од страна A за ротација во насока на стрелките на часовникот или од страна B за ротација во насока спротивна од стрелките на часовникот.

Кога рачката на прекинувачот за обратна акција е во неутрална положба, прекинувачот за вклучување не може да се повлече.

► **Сл.5: 1.** Рачка на прекинувачот за обратна акција

Избирање на работниот режим

ЗАБЕЛЕШКА: **Не ротирајте го копчето за менување на режимот на активноста кога е вклучен алатот.** Алатот ќе се оштети.

ЗАБЕЛЕШКА: **За да избегнете нагло абење на механизмот за менување на режимот, копчето за менување на режимот на активност мора секогаш да е позитивно поставено во една од положбите на режимот на активност.**

Ротација со ковање

За дупчење во бетон, малтер итн., свртете го копчето за менување на режимот на активност на симболот . Користете бургија со врв од карбид.

► **Сл.6: 1.** Копче за промена на работниот режим

Само ротација

За дупчење дрво, метал или пластика, ротирајте го копчето за менување на режимот на активноста на симболот . Користете извиткана бургија за дупчење или бургија за дрво.

► **Сл.7: 1.** Копче за промена на работниот режим

Електронска функција

За полесно работење, алатот е опремен со електронски функции.

- Електрична сопирачка
  Алатот е опремен со електрична сопирачка. Ако алатот постојано не успева брзо да прекине да функционира по отпуштање на прекинувачот за стартување, алатот треба да се однесе на сервис во сервисен центар на Makita.
- Контрола на постојаната брзина
  Функцијата за контрола на постојаната брзина обезбедува константна брзина на ротација, без оглед на преоптовареноста.

СОСТАВУВАЊЕ

⚠ВНИМАНИЕ: **Пред секое дотерување или проверка на алатот, секогаш проверувајте дали е исклучен и батеријата е извадена.**

Странична дршка (помошна дршка)

⚠ВНИМАНИЕ: **Секогаш користете ја страничната дршка за да обезбедите безбедна работа.**

⚠ВНИМАНИЕ: **По монтирањето или нагодувањето на страничниот држач, проверете дали тој е цврсто затегнат така што испакнатите делови на алатот се целосно прицврстени во жлебовите на страничниот држач.**

За да го монтирате страничниот држач, следете ги чекорите подолу.

1. Олабавете ја рачната завртка на страничниот држач.

► **Сл.8: 1.** Рачна завртка

2. Монтирајте го страничниот држач за жлебовите на држачот да се совпаднат со испакнувањата на алатот додека ја притискате рачната завртка.

► **Сл.9: 1.** Рачна завртка

3. Зацврстете ја рачната завртка за да се прицврсти држачот. Држачот може да се прицврсти на саканиот агол.

За да го извадите страничниот држач, олабавете ја рачната завртка на страничниот држач. Извадете го страничниот држач од алатот.

Поставување или отстранување бургија

Подмачкување

Исчистете го крајот на оската на бургијата и нанесете средство за подмачкување пред монтирањето на бургијата.
Премачкајте го крајот на оската на бургијата однапред со мала количина маст (околу 0,5 - 1 гр). Подмачкувањето на клинот за сопирање обезбедува мазно работење и подолг период на сервисирање.
► **Сл.10:** **1.** Крај на оска **2.** Подмачкување

Вметнете ја бургијата во алатот. Вртете ја бургијата и туркајте ја навнатре додека не се блокира.
По монтирањето на бургијата, секогаш проверувајте дали е безбедно прицврстена со тоа што ќе се обидете да ја извлечете.
► **Сл.11:** **1.** Бургија

За да ја отстраните бургијата, притиснете ја главата докрај надолу и извлечете ја бургијата.
► **Сл.12:** **1.** Бургија **2.** Штитник за клинот

Мерач на длабочина

Мерачот на длабочина е погоден за дупчење отвори со еднолична длабочина.
Притиснете и задржете го копчето за блокирање, а потоа вметнете го мерачот на длабочина во дупката. Уверете се дека назабената страна на мерачот на длабочина е свртена кон ознаката.
► **Сл.13:** **1.** Мерач на длабочина **2.** Копче за блокирање **3.** Ознака **4.** Назабена страна

Нагодете го мерачот на длабочина со поместување напред-назад додека го држите притиснато копчето за блокирање. По нагодувањето, отпуштете го копчето за блокирање за да го блокирате мерачот на длабочина.

НАПОМЕНА: Осигурете се дека мерачот на длабочина не го допира главното тело на алатот кога се прикачува на него.

Чаша за прав

Опционален додаток

Користете ја чашата за прав за да не паѓа прав врз алатот и врз вас кога дупчите на висина над главата. Прицврстете ја чашата за прав за бургијата како што е покажано на сликата. Чашата за прав може да се прикачи на бургии со следниве големини.

Модел	Дијаметар на бургија
Чаша за прав 5	6 мм - 14,5 мм
Чаша за прав 9	12 мм - 16 мм

► **Сл.14:** **1.** Чаша за прав

Комплет со чаша за прав

Опционален додаток

Монтирање на комплетот со чаша за прав

ЗАБЕЛЕШКА: **Не користете го комплетот со чаша за прав кога дупчите во метал или слично.** Тоа може да го оштети комплетот со чаша за прав поради топлината што се произведува од ситната метална прашина или слично. Не монтирајте го, ниту отстранувајте го комплетот со чаша за прав додека бургијата е поставена во алатот. Тоа може да го оштети комплетот со чаша за прав и може да предизвика излегување на правта.

Пред да го монтирате комплетот со чаша за прав, ако на алатот е поставена бургија, извадете ја.

1. Олабавете ја рачната завртка на страничниот држач.

2. Монтирајте го комплетот со чаша за прав, така што стегите на чашата за прав да се вклопат во процепите на страничниот држач.
► **Сл.15:** **1.** Комплет со чаша за прав **2.** Страничен држач

3. Монтирајте го страничниот држач, така што неговиот жлеб ќе се совпадне со испакнувањето на алатот. Затегнете ја рачната завртка за да го прицврстите страничниот држач.
► **Сл.16:** **1.** Страничен држач **2.** Жлеб **3.** Испакнат дел

НАПОМЕНА: Ако поврзете вакуумска правосмукалка со комплетот со чаша за прав, извадете ја чашата за прав пред да ја поврзете вакуумската правосмукалка.

► **Сл.17:** **1.** Капаче за прав

Отстранување на бургијата

За да ја отстраните бургијата, повлечете го штитникот за главата на дупчалката докрај и извлечете ја бургијата.
► **Сл.18:** **1.** Бургија **2.** Штитник за глава на дупчалката

Отстранување на комплетот со чаша за прав

За да го отстраните комплетот со чаша за прав, следете ги чекорите подолу.

1. Олабавете ја рачната завртка на страничниот држач. Извадете го страничниот држач од алатот.
► **Сл.19:** **1.** Рачна завртка

2. Држете го долниот дел на чашата за прав и извлечете го.

НАПОМЕНА: Ако е тешко да се отстрани комплетот со чаша за прав, отстранете ги штипките на чашата за прав една по една, нишајќи ја и влечејќи ја основата на чашата.

► **Сл.20:** **1.** Чаша за прав

НАПОМЕНА: Ако капачето се извади од комплетот со чаша за прав, вратете го назад во првобитната положба.

За да го вратите капачето во почетната положба, следете ги чекорите подолу.

1. Свртете ја манжетната налево и извадете од единицата за прикачување на комплетот со чаша за прав додека манжетната е отклучена.
► **Сл.21: 1.** Манжетна **2.** Единица за прикачување

2. Вратете го капачето на место со страната со букви свртена нагоре.
► **Сл.22: 1.** Капаче **2.** Единица за прикачување

3. Бидете сигурни дека жлебовите околу капачето добро се вклопуваат во прстените на горниот отвор од единицата за прикачување.

Закачалка на алатот

Опционален додаток

***ВНИМАНИЕ:* Не користете оштетени закачалка на алатот и шраф. Пред употреба, секогаш проверете дали има оштетувања, пукнатини или деформации и проверете дали шрафот е затегнат.**

***ВНИМАНИЕ:* Монтирајте ја или отстранувајте ја закачалката на алатот на стабилна маса или површина. Користете го обезбеденот шраф само со закачалката на алатот. По монтирање на закачалката на алатот, проверете дали е безбедно монтирана со шрафот.**

***ВНИМАНИЕ:* Не вадете ја касетата за батеријата додека го закачувате алатот.** Алатот може да падне ако шрафот не е затегнат.

Закачалката на алатот е наменета за поврзување на јажето (лентата за прицврстување).

Пред монтирање закачалка на алатот, извадете го гуменото капаче од дупчињата за шрафови во држачот за монтирање. Ставете ја коцкестата навртка под држачот. Затегнете ја закачалката на алатот со шрафот.
► **Сл.23: 1.** Гумено капаче **2.** Држач за монтирање **3.** Коцкеста навртка **4.** Закачалка на алатот **5.** Шраф

Безбедносни предупредувања за поврзување на јажето (лентата за прицврстување) со закачалката на алатот

Посебни безбедносни предупредувања за користење на висина
Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања и упатства. Ако не се почитуваат предупредувањата и упатствата, може да дојде до сериозни повреди.

1. **Секогаш држете го алатот прицврстен кога работите „на висина“. Максимална должина на јажето е 2 м.**
   Максималната дозволена висина на пад на јажето (лентата за прицврстување) не смее да надмине 2 м.
2. **Користете само јажиња што се соодветни за овој тип алат и проценети за најмалку 6,0 кг.**
3. **Не зацврстувајте го јажето од алатот со ниту еден дел на телото или на подвижните компоненти. Зацврстете го јажето од алатот на цврста структура што може да ги издржи силите на паднатиот алат.**
4. **Пред употреба, проверете дали јажето е правилно затегнато на секој крај.**
5. **Пред секоја употреба, проверете дали алатот има оштетувања и дали функционира правилно (вклучувајќи ги платното и шевовите). Не користете ако е оштетен или ако не функционира правилно.**
6. **Не виткајте ги јажињата ниту дозволувајте да дојдат во допир со остри или груби рабови.**
7. **Зацврстете го другиот крај од јажето надвор од работниот простор, така што алатот што паѓа ќе биде добро прицврстен.**
8. **Прикачете го јажето, така што алатот ќе се оддалечи од операторот ако падне.** Паднатите алати ќе се нишаат на јажето, што може да предизвика повреда или губење на рамнотежата.
9. **Не користете го во близина на подвижни делови или машинерија што работи.** Во спротивно, тоа може да резултира со опасност од кршење или заплеткување.
10. **Не носете го алатот со додадениот уред или јажето.**
11. **Пренесувајте го алатот само со рацете додека држите соодветна рамнотежа.**
12. **Не прикачувајте ги јажињата на алатот на начин што ќе ги спречи прекинувачите или блокирањата на прекинувачот (доколку се испорачани) да работат правилно.**
13. **Избегнувајте заглавување во јажето.**
14. **Држете го јажето настрана од областа каде што се дупчи со алатот.**
15. **Користете прицврстувач за заклучување (тип со повеќе дејства и порта на шрафот). Не користете прицврстувачи со едно дејство со клипови со пружини.**
16. **Во случај кога алатот ќе падне, тој мора да се означи и да се отстрани од работа и треба да го провери фабричкиот или овластениот сервисен центар на Makita.**
17. **Не закачувајте го алатот на вашиот струк.** Загреаниот алат и неговите додатоци може да дојдат во допир со кожата и да предизвикаат изгореници.

► **Сл.24: 1.** Закачалка на алатот **2.** Јаже (лента за прицврстување)

СИСТЕМ ЗА СОБИРАЊЕ ПРАВ

Опционален додаток

Системот за собирање прав е дизајниран да собира

прав ефикасно кога се дупчи во бетон.
► **Сл.25: 1.** Систем за собирање прав

⚠*ВНИМАНИЕ:* Системот за собирање прав е наменет само за дупчење во бетон. Не користете го системот за собирање прав кога дупчите во метал или дрво.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Кога го користите алатот со системот за собирање прав, погрижете се да го прикачите филтерот на системот за собирање прав за да спречите вдишување прав.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Пред да го користите системот за собирање прав, проверете дали филтерот е оштетен и дали во внатрешната цевка има прав или туѓи тела. Во спротивно може да дојде до вдишување прав.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Системот за собирање прав го собира правот што се создал во значителна количина, но целокупниот прав не може да се собере.

***ЗАБЕЛЕШКА:* Не користете го системот за собирање прав кога дупчите со јадро или длетувате.**

***ЗАБЕЛЕШКА:* Не користете го системот за собирање прав за метал или дрво.** Системот за собирање прав е наменет само за бетон.

***ЗАБЕЛЕШКА:* Не користете го системот за собирање прав за дупчење во влажен бетон или за употреба во влажна средина. Во спротивно може да дојде до дефект.**

Поставување или отстранување

***ЗАБЕЛЕШКА:* Пред да го монтирате системот за собирање прав, исчистете ги споевите на алатот и системот за собирање прав.** Туѓи материи на споевите може да претставуваат проблем при монтирање на системот за собирање прав. Ако остане прав на воздушниот канал, тогаш тој ќе навлезе во алатот и ќе предизвика заглавување на протокот на воздух или кршење на алатот.

За да го монтирате системот за собирање прав, ставете го алатот целосно во системот за собирање прав додека алатот не се блокира во место при што ќе се слушне мало кликнување.
► **Сл.26**

За отстранување на системот за собирање прав, повлечете го алатот нагоре додека притискате на копчето за деблокирање.
► **Сл.27: 1.** Копче за деблокирање

Нагодување на положбата на смукалката на системот за собирање прав

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не насочувајте ја смукалката кон вас или кон други лица при нејзиното пуштање со притискање на копчето за нагодување на насочувачот.

Лизнете ја навнатре и нанадвор водилката на смукалката додека го притискате копчето за нагодување на насочувачот, а потоа отпуштете го копчето на точната позиција на која врвот на бургијата се наоѓа токму зад предната површина на смукалката.
► **Сл.28: 1.** Насочувач **2.** Копче за нагодување на насочувачот **3.** Врв на бургијата **4.** Предна површина на смукалката

Нагодување на длабочините на дупчењето

Длабочините на дупчењето може да се нагодат со менување на должините помеѓу копчето за нагодување на длабочината и рачката за поддршка на насочувачот. Притиснете го и задржете го копчето за нагодување на длабочината и лизнете го во саканата позиција.
► **Сл.29: 1.** Копче за нагодување на длабочината **2.** Насочувач **3.** Рачка за поддршка на насочувачот **4.** Длабочини на дупчењето

Тресење на прашината од филтерот

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не вртете го бирачот на кутијата за прав додека таа е отстранета од системот за собирање прав. Тоа може да предизвика вдишување прав.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Секогаш исклучувајте го алатот кога го вртите бирачот на кутијата за прав. Ако го вртите бирачот додека алатот работи, може да дојде до загуба на контролата врз алатот.

Со тресење на прашината од филтерот во кутијата за прав, може да ја одржите ефикасноста на вакуумот и да ја намалите зачестеноста на фрлање на филтерот.
Свртете го бирачот на кутијата за прав три пати по секое собирање 50.000 мм^3 прав или кога сметате дека работата на правосмукалката се намалила.

НАПОМЕНА: 50.000 мм^3 прав се еднакви на дупчење 10 дупки со ø10 мм и длабочина од 65 мм.

► **Сл.30: 1.** Кутија за прав **2.** Бирач

Фрлање на правот во отпад

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Пред секое дотерување или проверка на алатот, секогаш проверувајте дали е исклучен и батеријата е извадена.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Погрижете се да носите маска за прав кога го фрлате правот во отпад.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Уверете се дека алатот е целосно запрен кога го фрлате правот во отпад.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Редовно празнете ја кутијата за прав пред таа да се наполни.** Во спротивно, може да се намалат перформансите на собирачот на прав и да се предизвика вдишување на правот.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Перформансите на собирачот на прав се намалуваат, доколку филтерот во кутијата за прав се затне. Како насока, заменете го филтерот со нов по приближно 200 пати полнење со прав.** Во спротивно може да дојде до вдишување прав.

1. Отстранете ја кутијата за прав додека го притискате надолу лостот на кутијата за прав.
► **Сл.31:** **1.** Лост

2. Отворете го капакот од кутијата за прав.
► **Сл.32:** **1.** Капак

3. Фрлете го правот во отпад и потоа исчистете го филтерот.
► **Сл.33**

ЗАБЕЛЕШКА: **Кога ќе го чистите филтерот, нежно допрете ја кутијата за филтер со рака за да го отстраните правот. Не допирајте го филтерот директно, не допирајте го со четка или слично, ниту, пак, дувајте компримиран воздух на филтерот. Тоа може да го оштети филтерот.**

Замена на филтерот од кутијата за прав

1. Отстранете ја кутијата за прав додека го притискате надолу лостот на кутијата за прав.
► **Сл.34:** **1.** Лост

2. Отворете го капакот на филтерот од кутијата за прав.
► **Сл.35:** **1.** Капак на филтерот

3. Отстранете го филтерот од кутијата на филтерот.
► **Сл.36:** **1.** Филтер **2.** Кутија на филтерот

4. Прикачете нов филтер на кутијата на филтерот, а потоа прикачете го капакот на филтерот.

5. Затворете го капакот од кутијата за прав и потоа прикачете ја кутијата за прав на системот за собирање прав.

Менување на заптивното капаче

1. Ставете плоснат шрафцигер во еден од жлебовите што се сместени на страните од главата на млазницата. Навалете го плоснатиот шрафцигер под агол за да ја притиснете и извлечете ја куката од коцката на заптивното капаче надвор. Потоа одлепете го гумениот раб на заптивното капаче подалеку од работ на отворот на главата на млазницата.
► **Сл.37:** **1.** Заптиво капаче **2.** Кука на коцката **3.** Жлеб **4.** Глава на млазница

2. Поставете една од куките на коцката на ново заптивно капаче во долниот дел од главата на млазница со вдлабната површина на заптивното капаче свртена нанапред.
► **Сл.38:** **1.** Куки на коцката **2.** Долен дел од жлебот **3.** Заптиво капаче **4.** Издадена површина

3. Поставете ја другата кука на спротивната страна додека ја променувате положбата на заптивното капаче за да се вклопи правилно во главата на млазницата.
► **Сл.39:** **1.** Заптиво капаче **2.** Кука на коцката **3.** Долен дел од жлебот **4.** Глава на млазница **5.** Рабови

4. Нежно поставете го гумениот раб на заптивното капаче долу преку работ на отворот на главата на млазницата, одоздола-нагоре.
► **Сл.40:** **1.** Гумен раб **2.** Заптиво капаче **3.** Глава на млазница

РАБОТЕЊЕ

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Секогаш користете ја страничната дршка (помошната рачка) и цврсто држете го алатот за страничната дршка и за дршката на прекинувачот во текот на работењето.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Секогаш проверувајте дали работниот материјал е зацврстен пред да почнете да работите.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Не повлекувајте го насила алатот дури и ако се заглави бургијата. Губењето контрола може да предизвика повреда.**

ЗАБЕЛЕШКА: **Пред да се користи системот за собирање прав со алатот, прочитајте го делот за него.**

НАПОМЕНА: Ако касетата со батеријата е на ниска температура, способноста на алатот може да не биде целосна. Во ваков случај, загрејте ја касетата со батеријата користејќи го алатот без оптоварување одредено време за целосно да се достигне способноста на алатот.

► **Сл.41**

Ударно дупчење

ВНИМАНИЕ: Доаѓа до голема и ненадејна вртлива сила што делува врз алатот/бургијата кога ќе дојде до продирање на дупката, кога дупката ќе се затне од распрскани честици или кога ќе удри во армирани шипки вградени во бетонот. **Секогаш користете ја страничната дршка (помошната рачка) и цврсто држете го алатот за страничната дршка и за дршката на прекинувачот во текот на работењето.** Во спротивно, може да дојде до губење контрола врз алатот и потенцијална тешка повреда.

Поставете го копчето за промена на работниот режим на симболот .
Ставете ја бургијата од дупчалката на саканата локација за дупката, потоа извлечете го прекинувачот за стартување.
Применете сила на нанесување на рачката на прекинувачот (главна рачка) заради прецизност и ефикасност во работењето и држете го страничниот држач/дршка (помошна дршка) за да се одржи рамнотежата на алатот.
Одржувајте го алатот во позиција и спречувајте да се лизне настрана од дупката.

Не применувајте поголем притисок кога дупката ќе се затне со делканици или честици. Наместо тоа, работете со алатот во празен ôд, а потоа делумно извадете ја бургијата од дупката. Повторувајќи го ова неколкупати, дупката ќе се исчисти и може да се продолжи со нормално дупчење.

НАПОМЕНА: Бургијата може да почне чудно да ротира кога алатот работи беа оптоварување. Алатот автоматски се центрира во текот на работењето. Ова не влијае врз прецизноста на дупчењето.

Дупчење во дрво или метал

ВНИМАНИЕ: **Цврсто држете го алатот и внимателно напредувајте кога бургијата за дупчење почнува да навлегува во материјалот.** Доаѓа до јака сила која делува врз алатот/бургијата за дупчење при дупнувањето на дупката.

ВНИМАНИЕ: **Заглавената бургија за дупчење може лесно да се извади со поставување на прекинувачот за обратна акција на обратна ротација за да се повлече назад. Сепак, алатот може да отскокне наназад нагло ако не го држите доволно цврсто.**

ВНИМАНИЕ: **Секогаш прицврстувајте ги работните материјали на менгеме или сличен уред за прицврстување.**

ЗАБЕЛЕШКА: **Никогаш не користете „ротирање со ковање“ кога клинот за сопирање на дупчалката е монтиран на алатот.** Клинот за сопирање на дупчалката може да се оштети.
Исто така, клинот за сопирање на дупчалката ќе излезе кога алатот ротира во обратна насока.

ЗАБЕЛЕШКА: **Притискањето силно врз алатот нема да го забрза дупчењето.** Всушност, овој прекумерен притисок само ќе го оштети врвот на бургијата за дупчење, ќе ги намали перформансите на алатот и ќе го скрати неговиот работен век.

Поставете го копчето за менување на режимот на активноста на симболот .
Прикачете го адаптерот за главата на самостезната глава на дупчалката на која може да се монтира шраф со големина од 1/2″-20, а потоа монтирајте ги на алатот. Кога ја монтирате, погледнете го делот „Поставување или отстранување бургија“.
► **Сл.42:** **1.** Комплет клин за сопирање за дупчалката **2.** Адаптер за главата

Издувна пумпа

Опционален додаток

По дупчењето на дупката, употребете ја издувната пумпа за да ја исчистите прашината од дупката.
► **Сл.43**

Користење на комплетот со чаша за прав

Опционален додаток

Кога работите со алатот, поставете го комплетот со чаша за прав кон таванот.
► **Сл.44**

ЗАБЕЛЕШКА: **Не користете го комплетот со чаша за прав кога дупчите во метал или слично. Тоа може да го оштети комплетот со чаша за прав поради топлината што се произведува од ситната метална прашина или слично.**

ЗАБЕЛЕШКА: **Не монтирајте го, ниту отстранувајте го комплетот со чаша за прав додека бургијата е поставена во алатот. Тоа може да го оштети комплетот со чаша за прав и може да предизвика излегување на правот.**

ОДРЖУВАЊЕ

ВНИМАНИЕ: **Пред секоја проверка или одржување, секогаш проверувајте дали алатот е исклучен и касетата за батеријата е извадена.**

ЗАБЕЛЕШКА: **За чистење, не користете нафта, бензин, разредувач, алкохол или слично. Тие средства ја вадат бојата и може да предизвикаат деформации или пукнатини.**

За да се одржи БЕЗБЕДНОСТА и СИГУРНОСТА на производот, поправките, одржувањата или дотерувањата треба да се вршат во овластени сервисни или фабрички центри на Makita, секогаш со резервни делови од Makita.

ОПЦИОНАЛЕН ПРИБОР

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Овој прибор или додатоци се препорачуваат за користење со алатот од Makita дефиниран во упатството.** Со користење друг прибор или додатоци може да се изложите на ризик од телесни повреди. Користете ги приборот и додатоците само за нивната назначена намена.

Ако ви треба помош за повеќе детали за приборот, прашајте во локалниот сервисен центар на Makita.

- Бургии со врв од карбид (бургии со врв од карбид SDS-Plus)
- Адаптер за главата
- Клин за сопирање за дупчалката без клуч
- Средство за подмачкување на бургијата
- Мерач на длабочина
- Издувна пумпа
- Чаша за прав
- Комплет со чаша за прав
- Систем за собирање прав
- Закачалка на алатот
- Оригинална батерија и полнач на Makita

НАПОМЕНА: Некои ставки на листата може да се вклучени со алатот како стандарден прибор. Тие може да се разликуваат од држава до држава.

ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел:		**DHR183**
Капацитет бушења	Бетон	18 мм
	Челик	13 мм
	Дрво	24 мм
Брзина без оптерећења		0 – 1.100 мин$^{-1}$
Број удара у минуту		0 – 5.000 мин$^{-1}$
Укупна дужина (са улошком батерије BL1860B)		288 мм
Номинални напон		DC 18 V
Нето тежина		2,1 – 2,9 кг

Опциони додатни прибор

Модел:	**DX16**
Снага усисавања	0,24 м^3/мин
Радни такт	До 105 мм
Одговарајућа бургија	До 165 мм
Нето тежина	0,77 кг

- На основу нашег непрестаног истраживања и развоја задржавамо право измена наведених техничких података без претходне најаве.
- Спецификације могу да се разликују у различитим земљама.
- Тежина може да се разликује у зависности од наставака, укључујући и уложак батерије. Најлакша и најтежа комбинација, према процедури ЕПТА 01/2014, приказане су у табели.

Применљив уложак батерије и пуњач

Уложак батерије	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Пуњач	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Неки горенаведени улошци батерија и пуњачи можда неће бити доступни у зависности од места становања.

⚠***УПОЗОРЕЊЕ:*** **Користите само горенаведене улошке батерије и пуњаче.** Коришћење других уложака батерије и пуњача може узроковати повреде и/или пожар.

Препоручени извор напајања повезан каблом

Преносиво напајање	PDC01

- Извори напајања повезани каблом који су горенаведени можда неће бити доступни у зависности од вашег места становања.
- Пре него што користите извор напајања повезан каблом, прочитајте упутства и безбедносне ознаке на њему.

Намена

Алат је намењен за ударно бушење цигле, бетона и камена.
Алат је такође погодан за бушење без удара дрвета, метала, керамике и пластике.

Бука

Типичан A-пондерисани ниво буке одређен је према стандарду EN62841-2-6:

Модел DHR183

Ниво звучног притиска (L_{pA}): 93 dB (A)
Ниво звучне снаге (L_{WA}): 101 dB (A)
Несигурност (K): 3 dB (A)

Модел DHR183 са DX16

Ниво звучног притиска (L_{pA}): 93 dB (A)
Ниво звучне снаге (L_{WA}): 101 dB (A)
Несигурност (K): 3 dB (A)

НАПОМЕНА: Декларисане вредности емисије буке су измерене према стандардизованом мерном поступку и могу се користити за упоређивање алата.

НАПОМЕНА: Декларисана вредност емисије буке се такође може користити за прелиминарну процену изложености.

⚠***УПОЗОРЕЊЕ:*** **Носите заштитне слушалице.**

⚠***УПОЗОРЕЊЕ:*** **Емисије буке током стварне примене електричног алата могу се разликовати од декларисане вредности у зависности од начина на који се користи алат, а посебно која врста предмета се обрађује.**

⚠***УПОЗОРЕЊЕ:*** **Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту руковаоца које су засноване на процени изложености у стварним условима употребе (узимајући у обзир све делове радног циклуса, као што је време рада уређаја, али и време када је алат искључен и када ради у празном ходу).**

Вибрације

Табела у наставку приказује укупну вредност вибрација (векторски збир по три осе), одређену према одговарајућем стандарду.

Режим рада	Емисија вибрација	Несигурност (K)	Примењиви стандард / услов тестирања
Ударно бушење бетона ($a_{h, HD}$)	7,5 м/с^2	1,5 м/с^2	EN62841-2-6
Ударно бушење бетона уз DX16 ($a_{h, HD}$)	7,6 м/с^2	1,7 м/с^2	EN62841-2-6

НАПОМЕНА: Декларисане укупне вредности вибрација су измерене према стандардизованом мерном поступку и могу се користити за упоређивање алата.

НАПОМЕНА: Декларисане укупне вредности вибрација се такође могу користити за прелиминарну процену изложености.

⚠***УПОЗОРЕЊЕ:*** **Вредност емисије вибрација током стварне примене електричног алата може се разликовати од декларисане вредности у зависности од начина на који се користи алат, а посебно која врста предмета се обрађује.**

⚠***УПОЗОРЕЊЕ:*** **Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту руковаоца које су засноване на процени изложености у стварним условима употребе (узимајући у обзир све делове радног циклуса, као што је време рада уређаја, али и време када је алат искључен и када ради у празном ходу).**

Декларације о усаглашености

Само за европске земље

Декларације о усаглашености су део анекса А у овом упутству за употребу.

БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА

Општа безбедносна упозорења за електричне алате

⚠***УПОЗОРЕЊЕ*** **Прочитајте сва безбедносна упозорења, упутства, илустрације и спецификације достављене уз овај електрични алат.** Непоштовање свих доленаведених безбедносних упутстава може изазвати електрични удар, пожар и/или озбиљну повреду.

Сачувајте сва упозорења и упутства за будуће потребе.

Термин „електрични алат“ у упозорењима односи се на електрични алат који се напаја из електричне мреже (каблом) или батерије (без кабла).

БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА ЗА БЕЖИЧНУ УДАРНУ БУШИЛИЦУ

Безбедносна упутства за све операције

1. **Носите заштитне слушалице.** Излагање буци може да доведе до губитка слуха.
2. **Користите помоћне ручке ако су достављене са алатом.** Губитак контроле може да доведе до телесних повреда.
3. **Електрични алат држите за изоловане рукохвате када обављате радове при којима постоји могућност да резни прибор додирне скривене водове.** Резни прибор који додирне струјни вод може да стави под напон изложене металне делове електричног алата и изложи руковаоца струјном удару.

Безбедносна упутства за коришћење дугих бургија са ударном бушилицом

1. **Обавезно почните да бушите при нижој брзини и тако да врх наставка додирује предмет обраде.** При вишим брзинама наставак може да се савије ако се слободно окреће без додиривања предмета обраде, што може да доведе до повреде.
2. **Примените притисак само у директној линији са наставком и немојте да примењујете прекомерни притисак.** Наставци могу да се савију и тиме доведу до прелома или губитка контроле, што може да изазове телесне повреде.

Додатна безбедносна упозорења

1. **Носите ојачану капу (заштитни шлем), заштитне наочаре и/или штитник за лице. Обичне наочаре за вид или сунце НИСУ**

заштитне наочаре. Препоручује се да носите и маску за прашину и рукавице са дебелим тапацирањем.

2. **Уверите се да је бургија причвршћена на месту пре него што почнете са радом.**
3. **Под нормалним условима рада алат ће производити вибрације. Завртњи могу лако да се олабаве, узрокујући квар или несрећу. Пре рада пажљиво проверите да ли су завртњи добро причвршћени.**
4. **По хладном времену или ако алат није дуго коришћен, пустите алат да се угреје извесно време пре него што га пустите да ради под пуним оптерећењем. На тај начин ће се мазиво разрадити. Без одговарајућег загревања поступак ударног бушења је тежак.**
5. **Побрините се да увек имате чврст ослонац испод ногу. Уверите се да никога нема испод вас ако алат користите на високим местима.**
6. **Чврсто држите алат са обе руке.**
7. **Руке држите даље од покретних делова.**
8. **Немојте да остављате укључен алат. Алат укључите само када га држите рукама.**
9. **Немојте да усмеравате алат ка било коме док радите. Бургија би могла да излети и некога озбиљно повреди.**
10. **Бургију, делове близу бургије или предмет обраде немојте да додирујете одмах после завршетка рада јер могу да буду врло врући и можете да се опечете.**
11. **Неки материјали садрже хемикалије које могу да буду отровне. Будите опрезни да не би дошло до удисања прашине или контакта са кожом. Следите безбедносне податке добављача материјала.**
12. **Увек се уверите да је алат искључен и да су уложак батерије и бургија уклоњени пре него што дате алат другој особи.**
13. **Пре него што почнете са радом, уверите се да на радном пољу нема укопаних објеката попут електричне цеви, цеви за воду или за гас.** У супротном, бургија/длето може да дође у додир са њима, што може да доведе до струјног удара, цурења електричне опреме или цурења гаса.
14. **Немојте непотребно руковати алатом без оптерећења.**

САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

⚠УПОЗОРЕЊЕ: **НЕМОЈТЕ себи да дозволите да занемарите строга безбедносна правила која се односе на овај производ услед чињенице да сте производ добро упознали и стекли рутину у руковању њиме (услед честог коришћења). НЕНАМЕНСКА УПОТРЕБА или непоштовање безбедносних правила наведених у овом упутству могу довести до тешких телесних повреда.**

Важна безбедносна упутства која се односе на уложак батерије

1. **Пре употребе улошка батерије, прочитајте сва упутства и безбедносне ознаке на (1) пуњачу батерије, (2) батерији и (3) производу који користи батерију.**
2. **Не растављајте и не модификујте уложак батерије.** Тиме можете да изазовете пожар, прекомерно загревање или експлозију.
3. **Ако се време рада знатно скратило, одмах престаните са коришћењем. То може да доведе до ризика од прегревања, могућих опекотина, па чак и експлозије.**
4. **Ако електролит доспе у очи, исперите их чистом водом и одмах затражите помоћ лекара. То може да доведе до губитка вида.**
5. **Немојте да изазивате кратак спој улошка батерије:**
   (1) **Немојте додиривати прикључке било којим проводним материјалом.**
   (2) **Избегавајте складиштење улошка батерије у кутији са другим металним предметима као што ексери, новчићи итд.**
   (3) **Немојте да излажете уложак батерије води или киши.**

   Кратак спој батерије може да доведе до великог протока струје, прегревања, могућих опекотина, па чак и прегоревања.
6. **Немојте да складиштите и користите алат и уложак батерије на местима где температура може да достигне или премаши 50 °C (122 °F).**
7. **Немојте да палите уложак батерије чак ни када је озбиљно оштећен или потпуно похабан. Уложак батерије може да експлодира у ватри.**
8. **Немојте да закивате, сечете, ломите, бацате или испуштате уложак батерије, или да њиме ударате по чврстој површини.** На тај начин можете да изазовете пожар, прекомерно загревање или експлозију.
9. **Немојте да користите оштећену батерију.**
10. **Садржане литијум-јонске батерије подлежу Закону о превозу опасних материја.** Приликом комерцијалног превоза, нпр. од стране трећих лица и превозника, мора се обратити посебна пажња на специјалне захтеве паковања и обележавања. Приликом припреме материјала за превоз, потребно је саветовати се са стручњаком за опасне материје. Такође обратите пажњу на евентуалне даље националне прописе. Омотајте траком или прекријте отворене контакте и запакујте батерију тако да се не може померати унутар паковања.
11. **Када одлажете уложак батерије на отпад, извадите га из алата и одложите на безбедно место. Придржавајте се локалних прописа у вези са одлагањем батерије.**
12. **Батерије користите само са производима које је навела компанија Makita.** Постављање батерије на производе који нису усаглашени

може да доведе до пожара, прекомерне топлоте, експлозије или цурења електролита.

13. **Ако се алат не користи током дужег периода, батерија мора да се извади из алата.**
14. **Током и након коришћења, уложак батерије може да акумулира толико топлоте да то може довести до опекотина, уобичајених и нискотемпературних. Пажљиво рукујте врућим улошцима батерије.**
15. **Не додирујте контакте алата одмах након коришћења јер су можда толико врући да могу да изазову опекотине.**
16. **Водите рачуна да се струготина, прашина или земља не заглаве у контактима, рупицама и жлебовима улошка батерије.** То може проузроковати загревање, запаљивање, пуцање и неисправност алата или улошка батерије, што може да доведе до опекотина или телесних повреда.
17. **Осим ако алат то не подржава, немојте да користите уложак батерије близу високонапонских разводних линија електричне струје.** У супротном може доћи до квара или прегоревања алата или улошка батерије.
18. **Држите батерију ван домашаја деце.**

САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

⚠***ПАЖЊА:*** **Користите само оригиналне Makita батерије.** Коришћење Makita батерија које нису оригиналне или батерија које су измењене може да доведе до пуцања батерије, које може да изазове пожар, телесне повреде или штету. То ће такође поништити гаранцију компаније Makita за Makita алат и пуњач.

Савети за максимално трајање батерије

1. **Напуните уложак батерије пре него што се потпуно испразни. Сваки пут прекините рад са алатом и напуните уложак батерије када приметите да је снага алата слабија.**
2. **Никада немојте да поново пуните потпуно напуњени уложак батерије. Препуњавање скраћује радни век батерије.**
3. **Пуните уложак батерије на собној температури између 10°C и 40°C (између 50°F и 104°F). Сачекајте да се врући уложак батерије охлади пре пуњења.**
4. **Када не користите уложак батерије, извадите га из алата или пуњача.**
5. **Напуните уложак батерије ако га нећете користити дуже време (више од шест месеци).**

ОПИС НАЧИНА ФУНКЦИОНИСАЊА

⚠***ПАЖЊА:*** **Пре подешавања или провере функција алата увек проверите да ли је алат искључен и да ли је уложак батерије уклоњен.**

Постављање и уклањање улошка батерије

⚠***ПАЖЊА:*** **Увек искључите алат пре постављања или уклањања улошка батерије.**

⚠***ПАЖЊА:*** **Држите чврсто алат и уложак батерије када постављате или уклањате уложак батерије.** Ако алат и уложак батерије не будете држали чврсто, могу вам исклизнути из руку, оштетити се при паду и повредити вас.

Да бисте поставили уложак батерије, поравнајте језичак на њему са жлебом на кућишту и гурните га на место. Гурните га до краја тако да легне на своје место и чује се тихо шкљоцање. Ако видите црвени индикатор као што је приказано на слици, уложак батерије није потпуно закључан.

Да бисте уклонили уложак батерије, клизањем га извуците из алата док клизањем померате дугме на предњој страни улошка.

► **Слика1:** **1.** Црвени индикатор **2.** Дугме **3.** Уложак батерије

⚠***ПАЖЊА:*** **Увек до краја гурните уложак батерије тако да се црвени индикатор не види.** У супротном, он случајно може испасти из алата и повредити вас или неку особу у вашој близини.

⚠***ПАЖЊА:*** **Немојте на силу да постављате уложак батерије.** Ако уложак не можете лако да гурнете, то значи да га не постављате исправно.

Приказ преосталог капацитета батерије

Само за улошке батерије са индикатором

Притисните дугме за проверу на улошку батерије да бисте приказали преостали капацитет батерије. Индикаторске лампице ће се укључити на неколико секунди.

► **Слика2:** **1.** Индикаторске лампице **2.** Дугме за проверу

Индикаторске лампице			**Преостали капацитет**
Светли	**Искључено**	**Трепће**	
■ ■ ■ ■			Од 75% до 100%
■ ■ ■ □			Од 50% до 75%
■ ■ □ □			Од 25% до 50%

Индикаторске лампице			Преостали капацитет
Светли	Искључено	Трепће	
			Од 0% до 25%
			Напуните батерију.
			Могуће је да је батерија постала неисправна.

НАПОМЕНА: У зависности од услова коришћења и температуре околине, приказани капацитет може донекле да се разликује од стварног.

НАПОМЕНА: Прва (крајња лева) индикаторска лампица трепери када систем за заштиту батерије ради.

Систем за заштиту алата/батерије

Алат је опремљен системом за заштиту алата/батерије. Овај систем аутоматски прекида напајање мотора како би продужио век трајања алата и батерије. Алат ће се аутоматски зауставити током рада ако алат или батерија уђу у једно од следећих стања:

Заштита од преоптерећења

Када се батеријом рукује тако да она вуче превелику струју, алат ће аутоматски престати са радом без упозорења. У овој ситуацији, искључите алат и престаните са употребом која је довела до преоптерећења алата. Затим укључите алат да бисте га поново покренули.

Заштита од прегревања

Када се алат или батерија прегреју, алат аутоматски престаје да ради. У овом случају, пустите да се алат и батерија охладе пре поновног укључивања алата.

НАПОМЕНА: Када се алат прегреје, лампица трепери.

Заштита од превеликог пражњења

Када капацитет батерије није довољан, алат аутоматски престаје с радом. У том случају, уклоните батерију из алата и напуните је.

Заштита од других узрока

Систем за заштиту је такође дизајниран за друге узроке који могу да оштете алат и омогућава му аутоматско заустављање. Обавите све следеће кораке да бисте отклонили узроке када се алат привремено заустави или заустави током рада.

1. Уверите се да су сви прекидачи у искљученом положају, а затим поново укључите алат да бисте га поново покренули.
2. Напуните батерије или их замените напуњеним батеријама.
3. Сачекајте да се алат и батерије охладе.

Ако поновним успостављањем система за заштиту не долази до никаквих побољшања, обратите се локалном сервисном центру компаније Makita.

Функционисање прекидача

⚠УПОЗОРЕЊЕ: **Пре постављања улошка батерије у алат увек проверите да ли окидач прекидача ради правилно и да ли се након отпуштања враћа у положај „OFF“ (Искључено).**

Да бисте активирали алат, једноставно притисните окидач прекидача. Брзину алата повећавате повећавањем притиска на окидач прекидача. Отпустите окидач прекидача да бисте зауставили алат.

► **Слика3: 1.** Окидач прекидача

Укључивање предње лампе

⚠ПАЖЊА: **Немојте да гледате у лампу ни директно у извор светлости.**

Притисните окидач прекидача да бисте укључили лампу. Лампа ће светлети све док држите притиснут окидач прекидача. Лампа ће се искључити приближно 10 секунди након што отпустите окидач прекидача.

► **Слика4: 1.** Лампа

НАПОМЕНА: Сувом крпом обришите прљавштину са сочива лампе. Пазите да не огребете сочиво лампе, јер тако можете смањити осветљеност.

НАПОМЕНА: Када се алат прегреје, лампа трепери. У овом случају, отпустите окидач прекидача, а затим сачекајте да се алат/батерија охладе пре него што поново почнете са радом.

НАПОМЕНА: Предња лампа не може да се користи док је систем за скупљање прашине (опциони додатни прибор) постављен у алату.

Рад прекидача за окретање

⚠ПАЖЊА: **Увек проверите смер обртања пре рада.**

⚠ПАЖЊА: **Користите прекидач за окретање тек након што се алат потпуно заустави.** Промена смера обртања пре заустављања алата може оштетити алат.

⚠ПАЖЊА: **Када се алат не користи, увек поставите полугу прекидача за окретање у неутралан положај.**

Овај алат има прекидач за окретање који служи за промену смера обртања. Притисните полугу прекидача за окретање са стране A за обртање у смеру кретања казаљке на сату или са стране B за обртање у супротном смеру.
Када се полуга прекидача за окретање налази у неутралном положају, није могуће притиснути окидач прекидача.

► **Слика5: 1.** Полуга прекидача за окретање

Одабир режима рада

ОБАВЕШТЕЊЕ: **Немојте да окрећете дугме за промену режима кад алат ради.** Алат може бити оштећен.

ОБАВЕШТЕЊЕ: **Да бисте избегли брзо хабање механизма за промену режима, пазите да дугме за промену режима увек буде позитивно постављено у један од положаја режима рада.**

Ротација са бушењем

За бушење у бетон, грађевине итд. окрените дугме за промену режима у положај са ознаком . Користите бургију са карбидним врхом.

► **Слика6:** **1.** Дугме за промену режима

Само ротација

За бушење у дрво, метал или пластичне материјале, окрените дугме за промену режима у положај са ознаком . Користите спиралну бургију или бургију за дрво.

► **Слика7:** **1.** Дугме за промену режима

Електронска функција

Алат је опремљен електронским функцијама за једноставно управљање.

- Електрична кочница
  Алат је опремљен електричном кочницом. Ако се више пута деси да се алат не зауставља брзо након пуштања окидача прекидача, однесите га у Makita сервисни центар.
- Регулатор константне брзине
  Функција управљања брзином омогућава константну брзину ротације без обзира на оптерећење.

СКЛАПАЊЕ

ПАЖЊА: **Пре обављања било каквог посла на алату увек проверите да ли је он искључен и да ли је уложак батерије уклоњен.**

Бочни рукохват (помоћна дршка)

ПАЖЊА: **Увек користите бочни рукохват да бисте обезбедили безбедан рад.**

ПАЖЊА: **Када поставите или подесите бочни рукохват, уверите се да је безбедно фиксиран тако што ћете проверити да ли су се испупчења на алату потпуно уклопила у жлебове на бочном рукохвату.**

Да бисте монтирали бочни рукохват, пратите кораке у наставку.

1. Олабавите лептир завртањ на бочном рукохвату.

► **Слика8:** **1.** Лептир завртањ

2. Поставите бочни рукохват тако да жлебови на рукохвату улегну у испупчења на алату док притискате лептир завртањ.

► **Слика9:** **1.** Лептир завртањ

3. Затегните лептир завртње да бисте причврстили бочни рукохват. Рукохват може да се причврсти под жељеним углом.

Да бисте скинули бочни рукохват, олабавите лептир завртањ на бочном рукохвату. Уклоните бочни рукохват на алату.

Постављање или скидање бургије

Мазиво

Очистите крај са наставком и нанесите мазиво пре постављања.
Премажите крај са наставком пре коришћења малом количином мазива (око 0,5 – 1 г). Подмазивање стезне главе омогућава бољи рад и дуже периоде употребе између сервиса.

► **Слика10:** **1.** Крај са краком **2.** Мазиво

Поставите бургију у алат. Окрените бургију и гурајте унутра док не шкљоцне.
Након што поставите бургију, увек проверите да ли је бургија добро причвршћена тако што ћете покушати да је извучете.

► **Слика11:** **1.** Бургија

Да бисте извадили бургију, гурните поклопац стезне главе надоле до краја и извуците бургију.

► **Слика12:** **1.** Бургија **2.** Поклопац стезне главе

Граничник дубине

Граничник дубине је погодан за бушење рупа подједнаке дубине.
Притисните и задржите дугме за закључавање, а затим уметните граничник дубине у отвор. Уверите се да је назубљена страна граничника дубине окренута према ознакама.

► **Слика13:** **1.** Граничник дубине **2.** Дугме за закључавање **3.** Ознака **4.** Назубљена страна

Подесите граничник дубине тако што ћете га померати унапред и уназад док притискате дугме за закључавање. Након подешавања, отпустите дугме за закључавање да бисте закључали граничник дубине.

НАПОМЕНА: Уверите се да граничник дубине не додирује главно тело алата приликом причвршћивања.

Посуда за прашину

Опциони додатни прибор

Користите посуду за прашину да бисте спречили да прашина пада преко алата и вас приликом бушења изнад висине главе. Закачите посуду за прашину на бургију као што је приказано на слици. Величина бургија на које може да се прикачи посуда за прашину је следећа.

Модел	Пречник бургије

Посуда за прашину 5	6 мм – 14,5 мм
Посуда за прашину 9	12 мм – 16 мм

► **Слика14:** **1.** Посуда за прашину

Комплет посуде за прашину

Опциони додатни прибор

Постављање комплета посуде за прашину

ОБАВЕШТЕЊЕ: **Немојте да користите комплет посуде за прашину када бушите метал и слично.** То може да оштети комплет посуде за прашину због топлоте настале од ситне металне прашине и слично. Немојте да постављате или уклањате комплет посуде за прашину са бургијом која је постављена на алат. То може да оштети комплет посуде за прашину и узрокује просипање прашине.

Пре постављања комплета посуде за прашину, скините бургију са алата, ако је постављена.

1. Олабавите лептир завртањ на бочном рукохвату.

2. Поставите комплет посуде за прашину тако да куке посуде за прашину улегну у отворе на бочном рукохвату.

► **Слика15:** **1.** Комплет посуде за прашину **2.** Бочни рукохват

3. Поставите бочни рукохват тако да жлеб на рукохвату улегне у испупчење на алату. Затегните лептир завртањ да бисте причврстили бочни рукохват.

► **Слика16:** **1.** Бочни рукохват **2.** Жлеб **3.** Испупчење

НАПОМЕНА: Ако прикључите усисивач на комплет посуде за прашину, скините поклопац за прашину пре прикључивања.

► **Слика17:** **1.** Поклопац за прашину

Уклањање бургије

Да бисте извадили бургију, повуците поклопац стезне главе надоле до краја и извуците бургију.

► **Слика18:** **1.** Бургија **2.** Поклопац стезне главе

Уклањање комплета посуде за прашину

Да бисте уклонили комплет посуде за прашину, пратите кораке у наставку.

1. Олабавите лептир завртањ на бочном рукохвату. Уклоните бочни рукохват на алату.

► **Слика19:** **1.** Лептир завртањ

2. Држите корен посуде за прашину и извуците је.

НАПОМЕНА: Ако имате потешкоћа при уклањању комплета посуде за прашину, уклоните једну по једну куку посуде за прашину тако што ћете окренути и повући корен посуде за прашину.

► **Слика20:** **1.** Посуда за прашину

НАПОМЕНА: Ако капица падне са комплета посуде за прашину, вратите је у првобитни положај.

Да бисте капицу вратили у првобитни положај, пратите кораке у наставку.

1. Мехове окрените у смеру супротном од кретања казаљке на сату и скините их са јединице за прихват комплета посуде за прашину док су мехови откључани.

► **Слика21:** **1.** Мехови **2.** Јединица за прихват

2. Вратите на место капицу са страном са текстом окренутом нагоре.

► **Слика22:** **1.** Капица **2.** Јединица за прихват

3. Уверите се да се жлебови око капице добро уклапају у ивице горњег отвора јединице за прихват.

Вешалица за алат

Опциони додатни прибор

⚠***ПАЖЊА:*** **Немојте да користите вешалицу за алат и завртањ ако су оштећени. Пре употребе увек проверите има ли оштећења, пукотина или деформација и уверите се да је завртањ притегнут.**

⚠***ПАЖЊА:*** **Вешалицу за алат постављајте и уклањајте на стабилном столу или површини. Обавезно користите искључиво завртањ који се доставља уз вешалицу за алат. Након постављања вешалице за алат, уверите се да је вешалица за алат сигурно фиксирана завртњем.**

⚠***ПАЖЊА:*** **Немојте да уклањате уложак батерије када вешате алат.** Алат може да падне ако овај завртањ није притегнут.

Вешалица за алат је предвиђена за повезивање врпце (траке за везивање).

Пре постављања вешалице за алат, скините гумени поклопац са отвора за завртањ на носачу за монтажу. Уметните четвороугаони завртањ испод носача. Причврстите вешалицу за алат на место завртњем.

► **Слика23:** **1.** Гумени поклопац **2.** Носач за монтажу **3.** Четвороугаони завртањ **4.** Вешалица за алат **5.** Завртањ

Безбедносна упозорења о повезивању врпце (траке за везивање) на вешалицу за алат

⚠**Безбедносна упозорења за коришћење на висини**

Прочитајте сва безбедносна упозорења и упутства. Непоштовање упозорења и упутстава може изазвати тешке телесне повреде.

1. **Увек држите алат привезан када радите на висини. Максимална дужина врпце је 2 м. Максимална дозвољена висина пада за врпцу (трака за везивање) не сме да премаши 2 м.**
2. **Користите само врпце које су прикладне**

за овај тип алата и које су предвиђене за најмање 6,0 кг.

3. **Не причвршћујте врпцу алата за себе нити за покретне компоненте. Причврстите врпцу алата за чврсту структуру која може да издржи силу коју алат производи када падне.**
4. **Уверите се да је врпца исправно причвршћена на оба краја пре коришћења.**
5. **Пре сваке употребе, уверите се да на алату и врпци не постоје оштећења и да исправно раде (укључујући тканину и шавове). Не користите их ако су оштећени или ако не раде исправно.**
6. **Немојте да обмотавате врпцу око оштрих или грубих ивица и не дозволите да дође у контакт са њима.**
7. **Причврстите други крај врпце ван радног поља тако да алат буде сигурно причвршћен у случају да падне.**
8. **Повежите врпцу тако да се алат помери даље од руковаоца у случају да падне.** Испуштени алати се љуљају на врпци, што може да проузрокује повреде или губитак равнотеже.
9. **Не користите у близини покретних делова или покренутих машина.** У супротном постоји опасност од ударца или петљања.
10. **Не преносите алат држећи га за додатни уређај или врпцу.**
11. **Преносите алат држећи га обема рукама само ако можете да одржавате равнотежу.**
12. **Не повезујте врпцу за алат тако да спречава исправан рад прекидача или блокада алата (ако постоје).**
13. **Обратите пажњу да се не упетљате врпцом.**
14. **Држите врпцу даље од области бушења алата.**
15. **Користите карабинер са закључавањем (вишенаменски или са опругом). Не користите једнонаменске карабинере са опругом.**
16. **У случају да испустите алат, он мора да се означи и повуче из употребе и морају да га прегледају фабрика Makita или овлашћени сервисни центар.**
17. **Немојте качити алат на каиш који је везан око паса.** Загрејан алат и његова додатна опрема могу да дотакну кожу и проузрокују опекотине.

► **Слика24:** **1.** Вешалица за алат **2.** Врпца (трака за везивање)

СИСТЕМ ЗА ПРИКУПЉАЊЕ ПРАШИНЕ

Опциони додатни прибор

Систем за прикупљање прашине је намењен за ефикасно прикупљање прашине приликом бушења бетона.

► **Слика25:** **1.** Систем за прикупљање прашине

⚠*ПАЖЊА:* Систем за скупљање прашине је намењен само за бушење бетона. Немојте да користите систем за скупљање прашине за бушење метала или дрвета.

⚠*ПАЖЊА:* Приликом употребе алата са системом за скупљање прашине обавезно поставите филтер на систем за скупљање прашине да бисте спречили удисање прашине.

⚠*ПАЖЊА:* Пре него што употребите систем за скупљање прашине, уверите се да на филтеру нема оштећења и да у унутрашњој цеви нема прашине и страних предмета. У супротном може доћи до удисања прашине.

⚠*ПАЖЊА:* Систем за скупљање прашине скупља насталу прашину прилично брзо, али није могуће скупљање све прашине.

***ОБАВЕШТЕЊЕ:* Немојте да користите систем за скупљање прашине за бушење или клесање.**

***ОБАВЕШТЕЊЕ:* Немојте да користите систем за скупљање прашине за метал или дрво.** Систем за скупљање прашине је намењен само за бетон.

***ОБАВЕШТЕЊЕ:* Немојте да користите систем за скупљање прашине за бушење влажног бетона или у влажним условима. У супротном може доћи до квара.**

Постављање и скидање

***ОБАВЕШТЕЊЕ:* Пре постављања система за скупљање прашине, очистите спојне делове алата и система за скупљање прашине.** Страни материјали на спојним деловима могу да доведу до потешкоћа са постављањем система за скупљање прашине. Ако остане било каква количина прашине на отвору за ваздух, прашина улази у алат и изазива заглављивање у протоку ваздуха или лом алата.

Да бисте поставили систем за скупљање прашине, угурајте алат до краја у систем за скупљање прашине, док не чујете да је налегао на место уз клик.

► **Слика26**

Да бисте скинули систем за скупљање прашине, притисните дугме за ослобађање из блокираног положаја и повуците алат нагоре.

► **Слика27:** **1.** Дугме за ослобађање из блокираног положаја

Подешавање положаја млазнице на систему за прикупљање прашине

⚠*ПАЖЊА:* Немојте да усмеравате млазницу ка себи или другима при отпуштању млазнице притиском на дугме за подешавање вођице.

Повлачите вођицу млазнице напред и назад док притискате дугме за подешавање вођице, а затим отпустите дугме баш у оном положају у ком је врх бургије одмах иза предње површине млазнице.

► **Слика28:** **1.** Вођица **2.** Дугме за подешавање вођице **3.** Врх бургије **4.** Предња површина млазнице

Подешавање дубина бушења

Дубине бушења могу да се подесе променом дужине између дугмета за подешавање дубине и потпорног крака за вођицу млазнице. Притисните и држите дугме за подешавање дубине и повуците га у жељени положај.

► **Слика29:** **1.** Дугме за подешавање дубине **2.** Вођица млазнице **3.** Потпорни крак за вођицу млазнице **4.** Дубине бушења

Истресање прашине са филтера

⚠***ПАЖЊА:*** **Немојте да окрећете бројчаник на кућишту за прашину док га уклањате са система за прикупљање прашине.** У супротном је могуће удисање прашине.

⚠***ПАЖЊА:*** **Увек искључите алат пре окретања бројчаника на кућишту за прашину.** Ако окрећете бројчаник док алат ради, могућ је губитак контроле над алатом.

Ако се прашина са филтера истресе унутар кућишта за прашину, ефикасност усисавања ће бити очувана тако да се смањује потреба за честим уклањањем прашине.

Окрените бројчаник на кућишту за прашину три пута након прикупљања сваких 50.000 мм^3 прашине или када осетите да је умањен учинак усисавања.

НАПОМЕНА: Количина од 50.000 мм^3 прашине једнака је бушењу 10 отвора пречника ø10 мм и дубине 65 мм.

► **Слика30:** **1.** Кућиште за прашину **2.** Бројчаник

Одлагање прашине

⚠***ПАЖЊА:*** **Пре обављања било каквог посла на алату увек проверите да ли је он искључен и да ли је уложак батерије уклоњен.**

⚠***ПАЖЊА:*** **Приликом одлагања прашине обавезно носите маску против прашине.**

⚠***ПАЖЊА:*** **Пре одлагања прашине, уверите се да је алат потпуно заустављен.**

⚠***ПАЖЊА:*** **Редовно празните кућиште за прашину пре него што се напуни.** У супротном може доћи до смањења перформанси скупљања прашине и удисања прашине.

⚠***ПАЖЊА:*** **Запушен филтер у кућишту за прашину смањује перформансе скупљања прашине. Замените филтер новим након приближно 200 коришћења.** У супротном може доћи до удисања прашине.

1. Повуците полугу кућишта за прашину да бисте скинули кућиште.

► **Слика31:** **1.** Полуга

2. Отворите поклопац кућишта за прашину.

► **Слика32:** **1.** Поклопац

3. Одложите прашину, а затим очистите филтер.

► **Слика33**

ОБАВЕШТЕЊЕ: **Приликом чишћења филтера лагано ударајте руком по кућишту филтера да бисте уклонили прашину. Немојте да ударате директно по филтеру, додирујете филтер четком или сличним предметом или да филтер третирате компримованим ваздухом. Тиме можете да оштетите филтер.**

Замена филтера кућишта за прашину

1. Повуците полугу кућишта за прашину да бисте скинули кућиште.

► **Слика34:** **1.** Полуга

2. Отворите поклопац филтера кућишта за прашину.

► **Слика35:** **1.** Поклопац филтера

3. Извадите филтер из кућишта филтера.

► **Слика36:** **1.** Филтер **2.** Кућиште филтера

4. Монтирајте нови филтер на кућиште филтера, па затим поставите поклопац филтера.

5. Затворите поклопац кућишта за прашину, а затим поставите кућиште за прашину на систем за прикупљање прашине.

Замена заптивног поклопца

1. Уметните равни одвијач у један од жлебова на бочним странама главе млазнице. Нагните равни одвијач под углом како бисте притисли и избацили четвртасту куку заптивног поклопца. Потом одлепите гумену ивицу заптивног поклопца од руба отвора главе млазнице.

► **Слика37:** **1.** Заптивни поклопац **2.** Четвртаста кука **3.** Жлеб **4.** Глава млазнице

2. Поставите једну од четвртастих кука новог заптивног поклопца у доњи део жлеба на глави млазнице тако да удубљена површина заптивног поклопца буде окренута ка напред.

► **Слика38:** **1.** Четвртасте куке **2.** Доњи део жлеба **3.** Заптивни поклопац **4.** Удубљена површина

3. Поставите другу куку са супротне стране и уједно наместите заптивни поклопац тако да добро налегне на главу млазнице.

► **Слика39:** **1.** Заптивни поклопац **2.** Четвртаста кука **3.** Доњи део жлеба **4.** Глава млазнице **5.** Рубови

4. Пажљиво поставите гумену ивицу заптивног поклопца одоздо нагоре, дуж руба отвора главе млазнице.

► **Слика40:** **1.** Гумена ивица **2.** Заптивни поклопац **3.** Глава млазнице

РАД

ПАЖЊА: **Увек користите бочни рукохват (помоћну ручку) и чврсто држите алат за рукохвате са обе стране и ручку са прекидачем током рада.**

ПАЖЊА: **Пре почетка рада увек проверите да ли је предмет обраде причвршћен.**

ПАЖЊА: **Не извлачите алат на силу чак и када се бургија заглави. Губитак контроле може да доведе до повреда.**

ОБАВЕШТЕЊЕ: **Пре коришћења система за скупљање прашине са алатом, прочитајте одељак о систему за скупљање прашине.**

НАПОМЕНА: Ако је температура улошка батерије ниска, неће моћи да се постигне потпуна функционалност алата. У овом случају на кратко загрејте уложак батерије користећи алат без оптерећења да бисте постигли потпуну функционалност алата.

► **Слика41**

Бушење са ударањем

ПАЖЊА: Долази до огромне и неочекиване силе увртања на алат/бургију у тренутку пробијања рупе, када се рупа запуши опиљцима и деловима или при удару у арматуру у бетону. **Увек користите бочни рукохват (помоћну ручку) и чврсто држите алат за рукохвате са обе стране и ручку са прекидачем током рада.** У супротном може да дође до губитка контроле над алатом и евентуалних озбиљних повреда.

Поставите дугме за промену режима на симбол . Поставите бургију на место рупе на којем желите да избушите рупу, а затим притисните окидач прекидача.
Примените силу увлачења на ручку прекидача (главну ручку) како бисте осигурали прецизност и ефикасност приликом рада и држите бочни рукохват (помоћну ручку) да би алат био уравнотежен. Чврсто држите алат и не дозволите да се извуче из рупе.

Не притискајте додатно када се рупа запуши опиљцима или деловима. Уместо тога, пустите да алат ради у празном ходу, а затим делимично извуците бургију из рупе. Понављањем овог поступка неколико пута, рупа ће се очистити и моћи ћете да наставите бушење на уобичајени начин.

НАПОМЕНА: Ако користите алат без оптерећења може да дође до ексцентричне ротације бургије. Алат се аутоматски центрира током рада. То не утиче на прецизност бушења.

Бушење у дрвету или металу

ПАЖЊА: **Држите алат чврсто и будите пажљиви у тренутку када бургија почне да пробија предмет обраде.** У тренутку пробијања рупе, на алат/бургију делује огромна сила.

ПАЖЊА: **Заглављена бургија се може једноставно уклонити подешавањем прекидача за окретање на ротацију у супротном смеру ради вађења. Међутим, алат може одскочити нагло ако га не држите чврсто.**

ПАЖЊА: **Увек причврстите предмете обраде стегом или сличним уређајем за причвршћивање.**

ОБАВЕШТЕЊЕ: **Никада немојте да користите опцију „ротација са ударањем“ када је стезна глава постављена на алату.** То може да оштети стезну главу.
Такође, стезна глава ће спасти када промените смер обртања бургије.

ОБАВЕШТЕЊЕ: **Прекомерним притискањем алата нећете убрзати бушење.** Штавише, прекомерно притискање само оштећује врх бургије, смањује учинак алата и скраћује његов радни век.

Поставите дугме за промену режима на симбол . Поставите адаптер стезне главе на стезну главу за стезање без кључа на коју се може поставити завртањ величине 1/2"–20, а затим их поставите на алат. За њено постављање видети одељак под називом „Постављање или скидање бургије“.

► **Слика42:** **1.** Монтажна стезна глава за бушење
2. Адаптер стезне главе

Издувна пумпица

Опциони додатни прибор

Након бушења рупе, избаците прашину из ње издувном пумпицом.

► **Слика43**

Коришћење комплета посуде за прашину

Опциони додатни прибор

Док рукујете алатом, окрените комплет посуде за прашину ка плафону.

► **Слика44**

ОБАВЕШТЕЊЕ: **Немојте да користите комплет посуде за прашину када бушите метал и слично. То може да оштети комплет посуде за прашину због топлоте настале од ситне металне прашине и слично.**

ОБАВЕШТЕЊЕ: **Немојте да постављате или уклањате комплет посуде за прашину са бургијом која је постављена на алат. То може да оштети комплет посуде за прашину и узрокује просипање прашине.**

ОДРЖАВАЊЕ

⚠ПАЖЊА: **Пре него што почнете с прегледом или одржавањем алата, искључите алат и уклоните уложак батерије.**

ОБАВЕШТЕЊЕ: **Никад немојте да користите нафту, бензин, разређивач, алкохол и слична средства. Може доћи до губитка боје, деформације или оштећења.**

БЕЗБЕДАН и ПОУЗДАН рад алата гарантујемо само ако поправке, свако друго одржавање или подешавање, препустите овлашћеном сервису компаније Makita или фабричком сервису, уз употребу оригиналних резервних делова компаније Makita.

ОПЦИОНИ ПРИБОР

⚠ПАЖЊА: **Ова опрема и прибор су предвиђени за употребу са алатом Makita описаним у овом упутству за употребу.** Употреба друге опреме и прибора може да доведе до повреда. Користите делове прибора или опрему искључиво за предвиђену намену.

Да бисте добили више детаља у вези са овим прибором, обратите се локалном сервисном центру компаније Makita.

- Бургије са карбидним врхом (SDS-Plus карбидни врхови)
- Адаптер стезне главе
- Стезна глава за стезање без кључа
- Мазиво за бургију
- Граничник дубине
- Издувна пумпица
- Посуда за прашину
- Комплет посуде за прашину
- Систем за прикупљање прашине
- Вешалица за алат
- Makita оригинална батерија и пуњач

НАПОМЕНА: Поједине ставке на листи могу бити укључене у садржај паковања алата као стандардна опрема. Оне се могу разликовати од земље до земље.

SPECIFICAŢII

Model:		DHR183
Capacităţi de găurire	Beton	18 mm
	Oţel	13 mm
	Lemn	24 mm
Turaţie în gol		0 - 1.100 min^{-1}
Lovituri pe minut		0 - 5.000 min^{-1}
Lungime totală (cu BL1860B)		288 mm
Tensiune nominală		18 V c.c.
Greutate netă		2,1 - 2,9 kg

Accesoriu opţional

Model:	DX16
Capacitate de aspirație	0,24 m^3/min
Cursă de funcționare	Până la 105 mm
Cap burghiu adecvat	Până la 165 mm
Greutate netă	0,77 kg

- Datorită programului nostru continuu de cercetare şi dezvoltare, specificaţiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificaţiile pot varia în funcţie de ţară.
- Greutatea poate diferi în funcţie de accesoriu(ii), inclusiv cartuşul acumulatorului. În tabel se prezintă combinaţia cea mai uşoară şi cea mai grea, conform Procedurii EPTA 01/2014.

Cartuşul acumulatorului şi încărcătorul aplicabile

Cartuşul acumulatorului	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Încărcător	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Este posibil ca unele cartușe ale acumulatorilor și încărcătoare menționate mai sus să nu fie disponibile în funcție de regiunea dvs. de reședință.

AVERTIZARE: **Utilizaţi numai cartuşele de acumulator şi încărcătoarele enumerate mai sus.** Utilizarea oricăror altor cartuşe de acumulator şi încărcătoare poate duce la rănire şi/sau incendiu.

Sursă de alimentare cu conectare prin cablu recomandată

Bloc de alimentare portabil	PDC01

- Este posibil ca sursa/sursele de alimentare cu conectare prin cablu menționată(e) mai sus să nu fie disponibilă(e) în funcție de regiunea dumneavoastră de reședință.
- Înainte de a utiliza sursa de alimentare cu conectare prin cablu, citiți instrucțiunile și atenționările de pe aceasta.

Destinaţia de utilizare

Maşina este destinată găuririi cu percuţie şi găuririi simple în cărămidă, beton şi piatră.
De asemenea, este adecvată şi pentru găurirea fără percuţie în lemn, metal, ceramică şi plastic.

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-2-6:

Model DHR183

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 93 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 101 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

Model DHR183 cu DX16

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 93 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 101 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate a(u) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard şi poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠***AVERTIZARE:*** **Purtaţi echipament de protecţie pentru urechi.**

⚠***AVERTIZARE:*** **Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a uneltei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcţie de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.**

⚠***AVERTIZARE:*** **Asiguraţi-vă că identificaţi măsurile de siguranţă pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiţii reale de utilizare (luând în considerare toate părţile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcţionat în gol, pe lângă timpul de declanşare).**

Vibraţii

Următorul tabel prezintă valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform standardului aplicabil.

Mod de lucru	Emisie de vibraţii	Marjă de eroare (K)	Standard Aplicabil / Condiţie de testare
Găurire cu percuţie în beton ($a_{h, HD}$)	7,5 m/s^2	1,5 m/s^2	EN62841-2-6
Găurire cu percuţie în beton cu DX16 ($a_{h, HD}$)	7,6 m/s^2	1,7 m/s^2	EN62841-2-6

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibraţii declarat a (au) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard şi poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibraţii declarat poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠***AVERTIZARE:*** **Nivelul de vibraţii în timpul utilizării efective a uneltei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcţie de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.**

⚠***AVERTIZARE:*** **Asiguraţi-vă că identificaţi măsurile de siguranţă pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiţii reale de utilizare (luând în considerare toate părţile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcţionat în gol, pe lângă timpul de declanşare).**

Declarații de conformitate

Numai pentru ţările europene

Declarațiile de conformitate sunt incluse ca Anexa A la acest manual de instrucțiuni.

AVERTIZĂRI DE SIGURANŢĂ

Avertismente generale de siguranţă pentru maşinile electrice

⚠***AVERTIZARE*** **Citiți toate avertizările privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această mașină electrică.** Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate provoca electrocutări, incendii și/sau accidentări grave.

Păstraţi toate avertismentele şi instrucţiunile pentru consultări ulterioare.

Termenul „maşină electrică” din avertizări se referă la maşinile dumneavoastră electrice acționate de la reţea (prin cablu) sau cu acumulator (fără cablu).

AVERTISMENTE PRIVIND SIGURANŢA PENTRU CIOCANUL ARTICULAT FĂRĂ CABLU

Instrucţiuni privind siguranţa pentru toate operaţiunile

1. **Purtaţi echipamente de protecţie pentru urechi.** Expunerea la zgomot poate cauza pierderea auzului.
2. **Utilizaţi mânerele auxiliare, dacă sunt livrate cu maşina.** Pierderea controlului poate produce vătămări corporale.
3. **Țineți mașina electrică de suprafețele de prindere izolate atunci când efectuați o operațiune în timpul căreia accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cabluri ascunse.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și poate supune operatorul la șoc electric.

Instrucţiuni privind siguranţa atunci când utilizaţi capete lungi de burghiu cu ciocan rotopercutor

1. **Începeți întotdeauna să găuriți la o viteză redusă, ținând vârful capului de burghiu în contact cu piesa de prelucrat.** La viteze mai mari, capul de burghiu se poate îndoi dacă se rotește liber fără să intre în contact cu piesa de prelucrat, provocând accidentări.
2. **Aplicați presiune numai pe direcția capului de burghiu și nu aplicați presiune excesivă.** Capetele de burghiu se pot îndoi, provocând ruperi sau pierderea controlului, ducând la vătămări.

Avertismente suplimentare privind siguranţa

1. **Purtaţi o cască dură (cască de protecţie), ochelari de protecţie şi/sau o mască de protecţie. Ochelarii obişnuiţi sau ochelarii de soare NU sunt ochelari de protecţie. De asemenea, se recomandă insistent să purtaţi o mască de protecţie contra prafului şi mănuşi de protecţie groase.**
2. **Asiguraţi-vă că scula este fixată înainte de utilizare.**
3. **În condiţii de utilizare normală, maşina este concepută să producă vibraţii. Şuruburile se pot slăbi uşor, cauzând o defecţiune sau un accident. Verificaţi cu atenţie strângerea şuruburilor înainte de utilizare.**
4. **În condiţii de temperatură scăzută sau dacă maşina nu a fost utilizată o perioadă mai îndelungată, lăsaţi-o să se încălzească un timp prin acţionarea ei în gol. Această acţiune va facilita lubrifierea. Operaţia de percuţie este dificilă fără o încălzire prealabilă corespunzătoare.**
5. **Păstraţi-vă echilibrul. Asiguraţi-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiţi maşina la înălţime.**
6. **Ţineţi maşina ferm cu ambele mâini.**
7. **Ţineţi mâinile la distanţă de piesele în mişcare.**
8. **Nu lăsaţi maşina în funcţiune. Folosiţi maşina numai când o ţineţi cu mâinile.**
9. **Nu îndreptaţi maşina către nicio persoană din jur în timpul utilizării. Scula poate fi aruncată din maşină şi poate provoca vătămări corporale grave.**
10. **Nu atingeţi capul, piesele din apropierea capului sau piesa de prelucrat imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinţi şi pot provoca arsuri ale pielii.**
11. **Unele materiale conţin substanţe chimice care pot fi toxice. Aveţi grijă să nu inhalaţi praful şi evitaţi contactul cu pielea. Respectaţi instrucţiunile de siguranţă ale furnizorului.**
12. **Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită, iar cartuşul acumulatorului şi capul sunt scoase înainte de a preda maşina unei alte persoane.**
13. **Înainte de punerea în funcţiune, asiguraţi-vă că nu există obiecte îngropate în zona de lucru, precum tuburi pentru instalaţia electrică, conducte de apă sau de gaz.** În caz contrar, capul de burghiu/dalta poate să le atingă, cauzând un şoc electric, pierderi de energie electrică sau scurgeri de gaz.
14. **Nu acţionaţi unealta în gol în mod inutil.**

PĂSTRAŢI ACESTE INSTRUCŢIUNI.

⚠*AVERTIZARE:* NU permiteţi comodităţii şi familiarizării cu produsul (obţinute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs. FOLOSIREA INCORECTĂ sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucţiuni poate provoca vătămări corporale grave.

Instrucţiuni importante privind siguranţa pentru cartuşul acumulatorului

1. **Înainte de a folosi cartuşul acumulatorului, citiţi toate instrucţiunile şi atenţionările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator şi (3) produsul care foloseşte acumulatorul.**
2. **Nu dezasamblaţi şi nu interveniţi asupra cartuşului acumulatorului.** Acest lucru poate cauza incendii, căldură excesivă sau explozii.
3. **Dacă timpul de funcţionare s-a redus excesiv, întrerupeţi imediat funcţionarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri şi chiar explozie.**
4. **Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiţi bine ochii cu apă curată şi consultaţi imediat un medic. Există risc de orbire.**
5. **Nu scurtcircuitaţi cartuşul acumulatorului:**
   (1) **Nu atingeţi bornele cu niciun material conductor.**
   (2) **Evitaţi depozitarea cartuşului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.**
   (3) **Nu expuneţi cartuşul acumulatorului la apă sau ploaie.**

   Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri şi chiar defectarea maşinii.
6. **Nu depozitaţi şi nu utilizaţi maşina şi cartuşul acumulatorului în locuri în care temperatura poate atinge sau depăşi 50 °C (122 °F).**
7. **Nu incineraţi cartuşul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartuşul acumulatorului poate exploda în foc.**
8. **Nu introduceţi cuie în cartuşul acumulatorului, nu îl tăiaţi, striviţi, aruncaţi sau scăpaţi şi nu îl loviţi cu un obiect dur.** Astfel de acţiuni pot provoca incendii, căldură excesivă sau explozii.
9. **Nu utilizaţi un acumulator deteriorat.**
10. **Acumulatorii Li-Ion încorporaţi se supun cerinţelor Legislaţiei privind substanţele periculoase.**
    Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părţi terţe, expeditori, trebuie respectate cerinţele speciale de ambalare şi etichetare.
    Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectaţi, de asemenea, reglementările naţionale, care pot fi mai detaliate.
    Izolaţi sau acoperiţi contactele deschise şi împachetaţi acumulatorul în aşa fel încât să nu se poată mişca în ambalaj.
11. **Atunci când eliminaţi la deşeuri cartuşul acumulatorului, scoateţi-l din maşină şi eliminaţi-l într-un loc sigur. Respectaţi normele naţionale privind eliminarea la deşeuri a acumulatorului.**
12. **Utilizaţi acumulatoarele numai cu produsele specificate de Makita.** Instalarea acumulatoarelor în produse neconforme poate cauza

incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.

13. **Dacă maşina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.**
14. **În timpul utilizării şi după aceea, cartuşul acumulatorului se poate încălzi, ceea ce poate cauza arsuri sau arsuri la temperaturi scăzute. Fiţi atenţi la manipularea cartuşelor de acumulator atunci când sunt fierbinţi.**
15. **Nu atingeţi borna maşinii imediat după utilizare, întrucât se poate încălzi foarte tare şi poate provoca arsuri.**
16. **Nu lăsaţi să pătrundă aşchii, praf sau pământ în borne, în orificii şi în canelurile cartuşului acumulatorului.** Acest lucru poate provoca încălzirea, aprinderea, explozia şi defectarea maşinii sau a cartuşului acumulatorului, cauzând arsuri sau vătămări corporale.
17. **Nu utilizaţi cartuşul acumulatorului în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, cu excepţia cazului în care maşina suportă utilizarea în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune.** Acest lucru poate duce la funcţionarea necorespunzătoare sau la defectarea maşinii sau a cartuşului acumulatorului.
18. **Ţineţi acumulatorul la distanţă de copii.**

PĂSTRAŢI ACESTE INSTRUCŢIUNI.

⚠***ATENŢIE:*** **Folosiţi numai acumulatori Makita originali.** Acumulatorii Makita care nu sunt originali şi acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale şi daune. De asemenea, anulează garanţia oferită de Makita pentru unealta şi încărcătorul Makita.

Sfaturi pentru obţinerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului înainte de a se descărca complet. Întrerupeţi întotdeauna funcţionarea maşinii şi încărcaţi cartuşul acumulatorului când observaţi o scădere a puterii maşinii.**
2. **Nu reîncărcaţi niciodată un acumulator complet încărcat. Supraîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.**
3. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Lăsaţi un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.**
4. **Atunci când nu utilizaţi cartuşul acumulatorului, scoateţi-l din maşină sau din încărcător.**
5. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de şase luni).**

DESCRIEREA FUNCŢIILOR

⚠***ATENŢIE:*** **Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcţionarea maşinii.**

Instalarea sau scoaterea cartuşului acumulatorului

⚠***ATENŢIE:*** **Opriţi întotdeauna maşina înainte de montarea sau demontarea cartuşului de acumulator.**

⚠***ATENŢIE:*** **Ţineţi ferm maşina şi cartuşul acumulatorului la montarea sau demontarea cartuşului.** În cazul în care nu ţineţi ferm maşina şi cartuşul de acumulator, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea maşinii şi cartuşului de acumulator, precum şi în accidentări personale.

Pentru a monta cartuşul acumulatorului, aliniați limba de pe cartuşul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se închiclează în locaș. Dacă vedeți indicatorul roşu, astfel cum se arată în imagine, acesta nu este blocat complet.

Pentru a scoate cartuşul acumulatorului, glisaţi-l din maşină în timp ce glisaţi butonul de pe partea frontală a cartuşului.

► **Fig.1:** **1.** Indicator roşu **2.** Buton **3.** Cartuşul acumulatorului

⚠***ATENŢIE:*** **Instalaţi întotdeauna cartuşul acumulatorului complet, până când indicatorul roşu nu mai este vizibil.** În caz contrar, acesta poate cădea accidental din maşină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

⚠***ATENŢIE:*** **Nu forţaţi cartuşul acumulatorului la montare.** Dacă acesta nu glisează uşor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Indicarea capacităţii rămase a acumulatorului

Numai pentru cartuşe de acumulator cu indicator

Apăsaţi butonul de verificare de pe cartuşul acumulatorului, astfel încât să se indice capacităţile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

► **Fig.2:** **1.** Lămpi indicatoare **2.** Buton de verificare

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
Iluminat	Oprit	Iluminare intermitentă	
			între 75% şi 100%

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
Iluminat	Oprit	Iluminare intermitentă	
			între 50% şi 75%
			între 25% şi 50%
			între 0% şi 25%
			Încărcaţi acumulatorul.
	↑ ↓		Este posibil ca acumulatorul să fie defect.

NOTĂ: În funcţie de condiţiile de utilizare şi temperatura ambientală, indicaţia poate fi uşor diferită de capacitatea reală.

NOTĂ: Prima lampă indicatoare (extremitatea stângă) va lumina intermitent când sistemul de protecţie a acumulatorului funcţionează.

Sistem de protecţie maşină/ acumulator

Maşina este prevăzută cu un sistem de protecţie maşină/acumulator. Acest sistem întrerupe automat alimentarea motorului pentru a extinde durata de funcționare a maşinii şi acumulatorului. Maşina se va opri automat în timpul funcţionării dacă maşina sau acumulatorul se află într-una din situaţiile următoare:

Protecţie la suprasarcină

Când acumulatorul este utilizat într-un mod care duce la un consum exagerat de curent, maşina se va opri automat, fără nicio indicaţie. În această situaţie, opriţi maşina şi aplicaţia care a dus la suprasolicitarea maşinii. Apoi, reporniţi maşina.

Protecţie la supraîncălzire

Când maşina sau acumulatorul se supraîncălzește, maşina se oprește automat. În acest caz, lăsați maşina și acumulatorul să se răcească înainte de a reporni maşina.

NOTĂ: În momentul în care maşina se supraîncălzeşte, lampa luminează intermitent.

Protecţie la supradescărcare

Când capacitatea acumulatorului scade, unealta se opreşte automat. În acest caz, scoateţi acumulatorul din maşină şi încărcaţi-l.

Măsuri de protecţie împotriva altor cauze

Sistemul de protecţie este, de asemenea, conceput pentru alte cauze care ar putea deteriora maşina și permite maşinii să se oprească automat. Parcurgeți toți pașii următori pentru a elimina cauzele, atunci când maşina a fost oprită temporar sau a fost scoasă din funcțiune.

1. Asigurați-vă că toate întrerupătoarele sunt în poziția oprit, apoi porniți din nou maşina pentru a o reporni.
2. Încărcați acumulatorul (acumulatorii) sau înlocuiți-l (înlocuiți-i) cu un acumulator (acumulatori) încărcat (încărcați).
3. Lăsați maşina și acumulatorul (acumulatorii) să se răcească.

Dacă nu se poate observa nicio îmbunătățire prin resetarea sistemului de protecție, contactați centrul local de service Makita.

Acţionarea întrerupătorului

⚠*AVERTIZARE:* Înainte de a introduce cartuşul acumulatorului în maşină, verificaţi întotdeauna dacă butonul declanşator funcţionează corect şi revine în poziţia „OFF" (oprit) când este eliberat.

Pentru a porni maşina, trageţi de butonul declanşator. Viteza maşinii poate fi crescută prin creşterea forţei de apăsare pe butonul declanşator. Eliberaţi butonul declanşator pentru a opri maşina.

► **Fig.3: 1.** Buton declanşator

Aprinderea lămpii frontale

⚠*ATENŢIE:* Nu priviţi direct în raza sau în sursa de lumină.

Apăsaţi butonul declanşator pentru a aprinde lampa. Lampa continuă să lumineze atât timp cât butonul declanşator este apăsat. Lampa se stinge după aproximativ 10 secunde de la eliberarea butonului declanşator.

► **Fig.4: 1.** Lampă

NOTĂ: Folosiţi o lavetă uscată pentru a şterge murdăria de pe lentila lămpii. Aveţi grijă să nu zgâriaţi lentila lămpii deoarece, în caz contrar, iluminarea va fi redusă.

NOTĂ: În momentul în care maşina se supraîncălzeşte, lampa luminează intermitent. În acest caz, eliberați butonul declanşator și apoi lăsați maşina/ acumulatorul să se răcească înainte de reutilizare.

NOTĂ: Lampa frontală nu poate fi utilizată în timp ce sistemul de colectare a prafului (accesoriu opțional) este montat pe maşină.

Funcţia inversorului

⚠*ATENŢIE:* Verificaţi întotdeauna sensul de rotaţie înainte de utilizare.

⚠*ATENŢIE:* Folosiţi inversorul numai după ce maşina s-a oprit complet. Schimbarea sensului de rotaţie înainte de oprirea maşinii poate avaria maşina.

⚠*ATENŢIE:* Atunci când nu folosiţi maşina, deplasaţi întotdeauna pârghia inversorului în poziţia neutră.

Această maşină dispune de un inversor pentru schimbarea sensului de rotaţie. Apăsaţi pârghia inversorului în poziţia A pentru rotire în sens orar sau în poziţia B pentru rotire în sens antiorar.
Când pârghia inversorului se află în poziţie neutră, butonul declanşator nu poate fi apăsat.
► **Fig.5: 1.** Pârghie de inversor

Selectarea modului de acţionare

NOTĂ: **Nu acţionaţi butonul rotativ de schimbare a modului de acţionare când maşina este în funcţiune.** Maşina va fi avariată.

NOTĂ: **Pentru a evita uzarea rapidă a mecanismului de schimbare a modului de acţionare, aveţi grijă întotdeauna ca butonul rotativ de schimbare a modului de acţionare să fie poziţionat corect într-una dintre poziţiile corespunzătoare modurilor de acţionare.**

Rotire cu percuţie

Pentru găurirea betonului, zidăriei etc., rotiţi butonul rotativ de schimbare a modului de acţionare la simbolul . Utilizaţi un cap de burghiu cu plăcuţe de carburi metalice.
► **Fig.6: 1.** Buton rotativ de schimbare a modului de acţionare

Rotire simplă

Pentru găurirea lemnului, metalului sau a materialelor plastice, rotiţi butonul de schimbare a modului de acţionare la simbolul . Folosiţi un cap de burghiu elicoidal sau un cap de burghiu pentru lemn.
► **Fig.7: 1.** Buton rotativ de schimbare a modului de acţionare

Funcţie electronică

Maşina este echipată cu funcţii electronice pentru operare facilă.

- Frână electrică
  Această maşină este echipată cu frână electrică. Dacă în repetate rânduri, maşina nu se oprește rapid după ce butonul declanșator este eliberat, solicitați repararea acesteia la un centru de service Makita.
- Control constant al vitezei
  Funcţia de control al vitezei furnizează viteza de rotaţie constantă indiferent de condiţiile de sarcină.

ASAMBLARE

ATENŢIE: **Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la maşină.**

Mâner lateral (mâner auxiliar)

ATENŢIE: **Folosiţi întotdeauna mânerul lateral pentru a garanta siguranţa utilizării.**

ATENŢIE: **După montarea sau reglarea mânerului lateral, asigurați-vă că mânerul lateral este fixat bine, cu proeminențele de pe mașină angrenate complet în canelurile de pe mânerul lateral.**

Pentru a instala mânerul lateral, urmați pașii de mai jos.

1. Slăbiţi şurubul cu cap striat de pe mânerul lateral.
► **Fig.8: 1.** Şurub cu cap striat

2. Instalați mânerul lateral astfel încât canelurile de pe mâner să se angreneze în proeminențele de pe mașină în timp ce apăsați șurubul cu cap striat.
► **Fig.9: 1.** Şurub cu cap striat

3. Strângeți șurubul cu cap striat pentru a fixa mânerul. Mânerul poate fi fixat la unghiul dorit.

Pentru a scoate mânerul lateral, slăbiți șurubul cu cap striat de pe mânerul lateral. Scoateți mânerul lateral de pe mașină.

Instalarea sau demontarea capului de burghiu

Unsoare

Curăţaţi capătul cozii capului de înşurubat şi aplicaţi unsoare înainte de instalarea capului de înşurubat. Acoperiţi capătul cozii capului de înşurubat în prealabil cu o cantitate mică de unsoare (circa 0,5 - 1 g). Această lubrifiere a mandrinei asigură o funcţionare lină şi o durată de exploatare prelungită.
► **Fig.10: 1.** Capătul cozii **2.** Unsoare

Introduceţi capul de burghiu în maşină. Rotiţi capul de burghiu şi împingeţi până când se cuplează.
După instalarea capului de burghiu, asigurați-vă întotdeauna că ați fixat ferm capul de burghiu, încercând să îl trageți afară.
► **Fig.11: 1.** Cap de burghiu

Pentru a demonta capul de burghiu, împingeți manșonul mandrinei complet în jos și extrageți capul de burghiu.
► **Fig.12: 1.** Cap de burghiu **2.** Manşonul mandrinei

Profundor

Profundorul este util pentru efectuarea orificiilor cu o adâncime uniformă.
Apăsați și țineți apăsat butonul de blocare, apoi introduceți profundorul în orificiu. Asigurați-vă că partea dințată a profundorului este îndreptată către marcaj.
► **Fig.13: 1.** Profundor **2.** Buton de blocare **3.** Marcaj **4.** Partea dințată

Reglați profundorul deplasându-l înapoi și înainte în timp ce apăsați butonul de blocare. După reglare, eliberați butonul de blocare pentru a bloca profundorul.

NOTĂ: Asiguraţi-vă că între calibrul de reglare şi corpul principal al maşinii nu există niciun contact în momentul în care îl ataşaţi.

Capac antipraf

Accesoriu opţional

Folosiţi capacul antipraf pentru a preveni curgerea prafului pe maşină şi pe dumneavoastră atunci când executaţi operaţii de găurire deasupra capului. Ataşaţi capacul antipraf pe burghiu după cum se vede în figură. Dimensiunile burghielor la care poate fi ataşat capacul antipraf sunt următoarele.

Model	Diametrul burghiului
Capac antipraf 5	6 mm - 14,5 mm
Capac antipraf 9	12 mm - 16 mm

► **Fig.14:** **1.** Capac antipraf

Set capace antipraf

Accesoriu opţional

Instalarea setului capace antipraf

NOTĂ: **Nu utilizaţi setul de capace antipraf când găuriţi metal sau materiale similare.** Acest lucru poate deteriora setul de capace antipraf din cauza căldurii produse de micile particule de praf de metal sau materiale similare. Nu instalați sau demontați setul de capace antipraf cu capul de burghiu instalat pe mașină. Acest lucru poate deteriora setul de capace antipraf și poate cauza scurgeri de praf.

Înainte de instalarea setului de capace antipraf, demontați capul de burghiu de pe mașină, dacă este instalat.

1. Slăbiţi şurubul cu cap striat de pe mânerul lateral.

2. Instalați setul de capace antipraf, astfel încât clichetele capacului antipraf să se angreneze în fantele de pe mânerul lateral.
► **Fig.15:** **1.** Set capace antipraf **2.** Mâner lateral

3. Instalați mânerul lateral astfel încât canelura de pe mâner să se angreneze în proeminența de pe mașină. Strângeți șurubul cu cap striat pentru a fixa mânerul lateral.
► **Fig.16:** **1.** Mâner lateral **2.** Canelură **3.** Proeminență

NOTĂ: În cazul în care conectați un aspirator la setul de capace antipraf, scoateți capacul antipraf înainte de a conecta aspiratorul.

► **Fig.17:** **1.** Capac antipraf

Scoaterea capului burghiului

Pentru a demonta capul de burghiu, trageţi manşonul mandrinei complet în jos şi extrageţi capul de burghiu.
► **Fig.18:** **1.** Cap burghiu **2.** Manşonul mandrinei

Scoaterea setului capace antipraf

Pentru a scoate setul capace antipraf, urmați etapele de mai jos.

1. Slăbiți șurubul cu cap striat de pe mânerul lateral. Scoateți mânerul lateral de pe mașină.
► **Fig.19:** **1.** Şurub cu cap striat

2. Țineți baza capacului antipraf și trageți-l afară.

NOTĂ: Dacă scoaterea setului capace antipraf este dificilă, scoateți clichetele capacului antipraf unul câte unul, rotind și trăgând baza capacului antipraf.

► **Fig.20:** **1.** Capac antipraf

NOTĂ: În cazul în care capacul se desprinde de pe setul de capace antipraf, așezați-l înapoi în poziția inițială.

Pentru a monta din nou capacul în poziția inițială, urmați pașii de mai jos.

1. Rotiți burduful spre stânga și scoateți-l din dispozitivul de atașare al setului de capace antipraf în timp ce burduful este deblocat.
► **Fig.21:** **1.** Burdufuri **2.** Dispozitiv de atașare

2. Așezați capacul la loc cu fața cu litere orientată în sus.
► **Fig.22:** **1.** Capac **2.** Dispozitiv de atașare

3. Asigurați-vă că canelurile din jurul capacului se potrivesc bine în buzele deschiderii superioare a dispozitivului de atașare.

Agățătoare mașină

Accesoriu opţional

ATENŢIE: **Nu utilizați agățătoarea mașină și șurubul dacă sunt deteriorate. Înainte de utilizare, verificați întotdeauna dacă există deteriorări, fisuri sau deformări și asigurați-vă că șurubul este strâns.**

ATENŢIE: **Montați sau demontați agățătoarea mașină pe o masă sau pe altă suprafață stabilă. Asigurați-vă că folosiți doar șurubul furnizat împreună cu agățătoarea mașină. După montarea agățătoarei mașină, asigurați-vă că aceasta este fixată ferm cu șurubul.**

ATENŢIE: **Nu scoateți cartușul acumulatorul în timp ce agățați mașina.** Dacă șurubul nu este strâns, mașina poate cădea.

Agățătoarea mașinii este destinată conectării curelei (cureaua de prindere).

Înainte de a instala agățătoarea mașinii, scoateți capacul de cauciuc din orificiul pentru șurub din suportul de montare. Introduceți piulița pătrată sub suport. Fixați în poziție agățătoarea mașinii cu șurubul.
► **Fig.23:** **1.** Capac de cauciuc **2.** Suport de montare **3.** Piuliță pătrată **4.** Agățătoare mașină **5.** Șurub

Avertizări privind siguranța referitoare la conectarea curelei (cureaua de prindere) de agățătoarea mașinii

Avertismente de siguranță specifice utilizării la înălțime
Citiți toate avertismentele de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea avertizărilor și instrucțiunilor poate conduce la vătămări grave.

1. **Ataşaţi întotdeauna maşinii o curea atunci**

când lucraţi „la înălţime". Lungimea maximă a curelei este de 2 m.
Înălțimea maximă admisibilă de cădere a curelei (cureaua de prindere) nu trebuie să depășească 2 m.

2. **Utilizați doar curele adecvate pentru acest tip de mașină și aprobate pentru a susține o greutate de cel puțin 6,0 kg.**
3. **Nu ancorați cureaua uneltei de corpul dvs. sau de componente mobile. Ancorați cureaua uneltei de o structură rigidă care să poată susține forțele unei unelte aflate în cădere.**
4. **Asigurați-vă că ați fixat bine cureaua la fiecare capăt înainte de utilizare.**
5. **Inspectați unealta și cureaua înainte de fiecare utilizare pentru a identifica potențialele defecțiuni și dacă funcționarea este corectă (incluzând materialele textile și cusăturile). Nu continuați dacă observați defecțiuni sau dacă nu funcționează corespunzător.**
6. **Nu înfășurați curelele în jurul dvs. și nu le permiteți să intre în contact cu muchii ascuțite sau aspre.**
7. **Prindeți fiecare capăt al curelei în afara zonei de lucru, pentru a putea fixa bine o unealtă în cădere.**
8. **Atașați cureaua astfel încât unealta să se distanțeze de operator în cazul în care cade.** Uneltele căzute vor rămâne agățate de curea, ceea ce ar putea provoca vătămări sau pierderea echilibrului.
9. **Nu utilizați în apropierea pieselor în mișcare sau a utilajelor în funcțiune.** În caz contrar, pot apărea accidente sau pericole.
10. **Nu țineți unealta de dispozitivul de atașare sau de curea.**
11. **Mutați unealta dintr-o mână în alta doar dacă sunteți într-o poziție echilibrată.**
12. **Nu atașați curelele de mașină într-un mod care poate împiedica funcționarea corespunzătoare a declanșatorului sau a butoanelor de blocare (dacă există în dotare).**
13. **Evitați încurcarea în curea.**
14. **Țineți cureaua la distanță de zona de găurire a mașinii.**
15. **Utilizaţi o carabinieră de fixare (cu acţionare multiplă şi cu şuruburi). Nu utilizaţi carabiniere cu o singură acţionare şi cu arc.**
16. **În cazul în care unealta cade de la înălțime, trebuie etichetată și scoasă din funcțiune și trebuie inspectată de o fabrică Makita sau de un centru autorizat de service.**
17. **Nu agățați mașina de talie.** Mașina încălzită și accesoriul său vă pot atinge pielea și puteți suferi arsuri.

► **Fig.24:** **1.** Agățătoare mașină **2.** Curea (curea de prindere)

SISTEM DE COLECTARE A PRAFULUI

Accesoriu opţional

Sistemul de colectare a prafului este conceput pentru a colecta în mod eficient praful în timpul operațiunii de găurire în beton.

► **Fig.25:** **1.** Sistem de colectare a prafului

ATENŢIE: **Sistemul de colectare a prafului este destinat numai găuriri în beton. Nu utilizaţi sistemul de colectare a prafului pentru găurire în metal sau lemn.**

ATENŢIE: **La momentul utilizării maşinii cu sistemul de colectare a prafului, asiguraţi-vă că ataşaţi filtrul la sistemul de colectare a prafului, pentru a preveni inhalarea prafului.**

ATENŢIE: **Înainte de a utiliza sistemul de colectare a prafului, asigurați-vă că filtrul nu este deteriorat și că nu există praf sau materii străine pe țeava interioară.** În caz contrar, praful poate fi inhalat.

ATENŢIE: **Sistemul de colectare a prafului colectează praful generat într-o proporţie semnificativă, însă nu tot praful poate fi colectat.**

NOTĂ: **Nu utilizaţi sistemul de colectare a prafului pentru găurire cu burghiu de centrare sau pentru dăltuire.**

NOTĂ: **Nu utilizaţi sistemul de colectare a prafului pentru metal sau lemn.** Sistemul de colectare a prafului este destinat numai pentru beton.

NOTĂ: **Nu utilizaţi sistemul de colectare a prafului pentru găurire în beton umed şi nu utilizaţi acest sistem în medii umede. În caz contrar, există pericol de funcţionare necorespunzătoare.**

Instalarea sau demontarea

NOTĂ: **Înainte de instalarea sistemului de colectare a prafului, curățați părțile cu îmbinări ale mașinii și sistemul de colectare a prafului.** Materiile străine pe părțile cu îmbinări pot face dificilă montarea sistemului de colectare a prafului. Dacă rămâne praf pe conducta de aer, praful intră în mașină și produce un blocaj al fluxului de aer sau defectarea mașinii.

Pentru a monta sistemul de colectare a prafului, introduceți complet mașina în sistemul de colectare a prafului până când mașina se blochează în poziție cu un mic clic.

► **Fig.26**

Pentru a demonta sistemul de colectare a prafului, împingeți în sus mașina în timp ce apăsați butonul de deblocare.

► **Fig.27:** **1.** Buton de deblocare

Reglarea poziției duzei la sistemul de colectare a prafului

⚠*ATENŢIE:* Nu îndreptați duza înspre dumneavoastră sau înspre alte persoane atunci când eliberați duza trăgând butonul de reglare a ghidajului.

Glisați în interior și în exterior ghidajul în timp ce apăsați butonul de reglare a ghidajului și apoi eliberați butonul într-o poziție exactă în care vârful capului de burghiu se află chiar în spatele suprafeței frontale a duzei.

► **Fig.28:** **1.** Ghidaj **2.** Buton de reglare a ghidajului **3.** Vârful capului de burghiu **4.** Suprafața frontală a duzei

Reglarea adâncimii de găurire

Adâncimea de găurire poate fi reglată prin modificarea lungimilor dintre butonul de reglare a adâncimii și suportul pentru braț al ghidajului. Apăsați și țineți apăsat butonul de reglare a adâncimii și glisați-l în poziția dorită.

► **Fig.29:** **1.** Buton de reglare a adâncimii **2.** Ghidaj **3.** Suport pentru braț al ghidajului **4.** Adâncime de găurire

Scuturarea prafului din filtru

⚠*ATENŢIE:* Nu rotiți selectorul de pe cutia pentru praf în timp ce cutia pentru praf este scoasă din sistemul de colectare a prafului. Acționarea lui poate duce la inhalarea prafului.

⚠*ATENŢIE:* Întotdeauna opriți scula când rotiți selectorul de pe cutia pentru praf. Rotirea selectorului în timp ce scula este în funcțiune poate duce la pierderea controlului asupra mașinii.

Prin scuturarea prafului din filtru în interiorul cutiei pentru praf, puteți menține eficiența aspirării și puteți reduce și frecvența cu care eliminați praful.
Rotiți discul rotativ de pe cutia pentru praf de trei ori după fiecare colectare a 50.000 mm^3 de praf sau atunci când considerați că a scăzut performanța de aspirare.

NOTĂ: 50.000 mm^3 de praf echivalează cu perforarea a 10 găuri cu diametrul de ø10 mm și o adâncime de 65 mm.

► **Fig.30:** **1.** Cutie pentru praf **2.** Disc rotativ

Eliminarea prafului

⚠*ATENŢIE:* Asigurați-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la maşină.

⚠*ATENŢIE:* Asiguraţi-vă că purtaţi mască antipraf atunci când eliminaţi praful.

⚠*ATENŢIE:* Asigurați-vă că mașina este complet oprită atunci când eliminați praful.

⚠*ATENŢIE:* Goliţi în mod regulat cutia pentru praf, înainte ca aceasta să se umple. În caz contrar, performanţa de colectare a prafului poate scădea şi se poate ajunge la inhalarea prafului.

⚠*ATENŢIE:* Performanţa colectării prafului scade dacă filtrul din cutia pentru praf se înfundă. Înlocuiţi filtrul cu unul nou după aproximativ 200 de umpleri cu praf, orientativ. În caz contrar, se poate ajunge la inhalarea prafului.

1. Scoateţi cutia pentru praf în timp ce apăsaţi în jos pârghia cutiei pentru praf.

► **Fig.31:** **1.** Pârghie

2. Deschideţi capacul cutiei pentru praf.

► **Fig.32:** **1.** Capac

3. Eliminaţi praful şi apoi curăţaţi filtrul.

► **Fig.33**

***NOTĂ:* Atunci când curăţaţi filtrul, loviţi uşor cu mâna cutia filtrului pentru a îndepărta praful. Nu loviți filtrul direct, atingeți filtrul cu peria sau cu un alt obiect asemănător sau suflați aer comprimat pe acesta. În caz contrar, filtrul se poate deteriora.**

Înlocuirea filtrului cutiei pentru praf

1. Scoateţi cutia pentru praf în timp ce apăsaţi în jos pârghia cutiei pentru praf.

► **Fig.34:** **1.** Pârghie

2. Deschideți capacul filtrului de pe cutia pentru praf.

► **Fig.35:** **1.** Capacul filtrului

3. Scoateţi filtrul din carcasa filtrului.

► **Fig.36:** **1.** Filtru **2.** Carcasă filtru

4. Atașați un filtru nou în carcasa filtrului și apoi instalați capacul filtrului.

5. Închideţi capacul cutiei pentru praf şi apoi montați-cutia la sistemul de colectare a prafului.

Înlocuirea capacului de etanşare

1. Introduceți o șurubelniță cu lamă plată într-una dintre canelurile plasate pe părțile laterale ale capului duzei. Înclinați șurubelnița cu lamă plată într-un unghi pentru a strânge și a scoate elementul de prindere în formă de cub al capacului de etanșare. Apoi desprindeți marginea de cauciuc a capacului de etanșare de pe marginea deschiderii capului duzei.

► **Fig.37:** **1.** Capac de etanșare **2.** Element de prindere în formă de cub **3.** Canelură **4.** Capul duzei

2. Așezați unul dintre elementele de prindere în formă de cub ale noului capac de etanșare în partea inferioară a canelurii în capul duzei, cu suprafața înfundată a capacului de etanșare orientată înainte.

► **Fig.38:** **1.** Elemente de prindere în formă de cub **2.** Partea inferioară a canelurii **3.** Capac de etanșare **4.** Suprafață înfundată

3. Așezați celălalt element de prindere pe partea opusă, în timp ce repoziționați capacul de etanșare pentru a se potrivi perfect la capul duzei.

► **Fig.39:** **1.** Capac de etanșare **2.** Element de prindere în formă de cub **3.** Partea inferioară a canelurii **4.** Capul duzei **5.** Margini

4. Așezați ușor marginea de cauciuc a capacului de etanșare în jos peste marginea capului duzei care se deschide de jos în sus.

► **Fig.40:** **1.** Margine de cauciuc **2.** Capac de etanșare **3.** Capul duzei

OPERAREA

⚠*ATENŢIE:* Folosiţi întotdeauna mânerul lateral (mânerul auxiliar) şi ţineţi maşina ferm de mânerul lateral şi mânerul cu comutator în timpul lucrului.

⚠*ATENŢIE:* Asiguraţi-vă întotdeauna că piesa de prelucrat este fixată înainte de utilizare.

⚠*ATENŢIE:* Nu trageţi maşina cu forţa, nici chiar în cazul în care capul rămâne blocat. Pierderea controlului poate produce vătămări.

***NOTĂ:* Înainte de utilizarea sistemului de colectare a prafului cu maşina, citiți secțiunea referitoare la sistemul de colectare a prafului.**

NOTĂ: În cazul în care cartușul acumulatorului este la temperatură scăzută, capacitatea maşinii nu poate fi obținută integral. În acest caz, încălziți cartușul acumulatorului cu ajutorul maşinii, fără sarcină pentru o anumită perioadă de timp, pentru a obține capacitatea integrală a maşinii.

► **Fig.41**

Operaţia de găurire cu percuţie

⚠*ATENŢIE:* Asupra maşinii/capului burghiului este exercitată o forță de răsucire enormă și bruscă în momentul în care orificiul este străpuns, dacă orificiul se înfundă cu aşchii şi particule sau dacă întâlniți barele de armătură încastrate în beton. **Folosiţi întotdeauna mânerul lateral (mânerul auxiliar) şi ţineţi maşina ferm de mânerul lateral şi mânerul cu comutator în timpul lucrului.** În caz contrar, există riscul de a pierde controlul maşinii şi de a suferi vătămări corporale grave.

Reglați butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul .
Poziționați capul de burghiu în punctul de găurire dorit, apoi trageți de butonul declanșator.
Aplicați forța de avans mânerului întrerupător (mânerul principal) pentru precizie și eficiență de lucru și țineți mânerul lateral (mânerul auxiliar) pentru a menține echilibrul maşinii.
Mențineți maşina în poziție și împiedicați-o să alunece din gaură.

Nu aplicaţi o presiune mai mare dacă gaura se înfundă cu aşchii sau particule. În schimb, lăsaţi maşina să funcţioneze în gol şi scoateţi parţial capul de burghiu din gaură. Repetând această operaţie de mai multe ori, gaura va fi curăţată şi veţi putea continua găurirea normală.

NOTĂ: Când acţionaţi maşina fără sarcină poate apărea o rotaţie excentrică a capului de burghiu. Maşina se autocentrează în timpul funcţionării. Aceasta nu afectează precizia de găurire.

Găurirea în lemn sau metal

⚠*ATENŢIE:* Ţineţi maşina ferm şi procedaţi cu atenţie atunci când capul de burghiu trece prin piesa de prelucrat. Asupra maşinii/capului de burghiu este exercitată o forţă enormă în momentul în care gaura este străpunsă.

⚠*ATENŢIE:* Un cap de burghiu blocat se poate debloca prin simpla setare a inversorului pentru rotaţia în sens invers, pentru retragere. Totuşi, maşina se poate retrage brusc dacă nu o ţineţi ferm.

⚠*ATENŢIE:* Piesele trebuie fixate întotdeauna cu o menghină sau cu un alt dispozitiv similar de fixare.

***NOTĂ:* Nu utilizaţi niciodată „rotirea cu percuţie" atunci când mandrina de găurit este instalată pe maşină.** Mandrina de găurit se poate deteriora.
De asemenea, mandrina de găurit se va desprinde în momentul inversării direcţiei de rotaţie a maşinii.

***NOTĂ:* Aplicarea unei forţe excesive asupra maşinii nu va grăbi operaţiunea de găurire.** De fapt, presiunea excesivă nu va face decât să deterioreze burghiul, reducând performanțele maşinii şi durata de viaţă a acesteia.

Reglaţi butonul rotativ de schimbare a modului de acţionare la simbolul .
Ataşaţi adaptorul de mandrină pe o mandrină de găurit fără cheie pe care poate fi instalat un şurub de dimensiune 1/2"-20, iar apoi instalaţi-le pe unealtă. La instalare, consultaţi secţiunea „Instalarea sau demontarea capului de burghiu".

► **Fig.42:** **1.** Ansamblu mandrină de găurit **2.** Adaptor mandrină

Pară de suflare

Accesoriu opţional

După găurire, folosiţi para de suflare pentru a curăţa praful din gaură.

► **Fig.43**

Utilizarea setului de capace antipraf

Accesoriu opţional

Prindeţi setul de capace antipraf pe plafon atunci când

operaţi maşina.
► **Fig.44**

NOTĂ: **Nu utilizaţi setul de capace antipraf când găuriţi metal sau materiale similare. Acest lucru poate deteriora setul de capace antipraf din cauza căldurii produse de micile particule de praf de metal sau materiale similare.**

NOTĂ: **Nu instalați sau demontaţi setul de capace antipraf cu capul de burghiu instalat pe maşină. Acest lucru poate deteriora setul de capace antipraf și poate cauza scurgeri de praf.**

ÎNTREŢINERE

⚠***ATENŢIE:*** **Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului scos înainte de a executa lucrările de inspecţie şi întreţinere.**

NOTĂ: **Nu utilizaţi niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanţe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.**

Pentru a menţine SIGURANŢA şi FIABILITATEA produsului, reparaţiile şi orice alte lucrări de întreţinere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

ACCESORII OPŢIONALE

⚠***ATENŢIE:*** **Folosiţi accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru maşina dumneavoastră Makita în acest manual.** Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizaţi accesoriile şi piesele auxiliare numai în scopul destinat.

Dacă aveţi nevoie de asistenţă sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresaţi-vă centrului local de service Makita.

- Capete de burghiu cu plăcuţe de carburi metalice (capete cu plăcuţe de carburi metalice SDS-Plus)
- Adaptor mandrină
- Mandrină de găurit fără cheie
- Unsoare pentru burghie
- Profundor
- Pară de suflare
- Capac antipraf
- Set capace antipraf
- Sistem de colectare a prafului
- Agățătoare mașină
- Acumulator şi încărcător original Makita

NOTĂ: Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcţie de ţară.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		**DHR183**
Максимальний діаметр свердління	Бетон	18 мм
	Сталь	13 мм
	Деревина	24 мм
Швидкість у режимі холостого ходу		0 – 1 100 хв$^{-1}$
Ударів за хвилину		0 – 5 000 хв$^{-1}$
Загальна довжина (з акумулятором BL1860B)		288 мм
Номінальна напруга		18 В пост. струму
Маса нетто		2,1 – 2,9 кг

Додаткове приладдя

Модель:	**DX16**
Продуктивність всмоктування	0,24 м^3/хв
Робочий хід	До 105 мм
Придатне свердло	До 165 мм
Маса нетто	0,77 кг

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага може відрізнятися залежно від допоміжного обладнання, наприклад касети з акумулятором. Найлегші та найважчі комплекти, відповідно до стандарту EPTA (Європейська асоціація виробників електроінструменту) від січня 01/2014 року, представлено в таблиці.

Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядний пристрій	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Деякі касети з акумулятором і зарядні пристрої, які вказано вище, можуть бути недоступними залежно від вашого регіону або місця перебування.

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Використовуйте лише касети з акумулятором і зарядні пристрої, перелічені вище.** Використання будь-яких інших касет з акумулятором і зарядних пристроїв може призвести до травмування й/або пожежі.

Рекомендоване джерело енергопостачання з дротовим підключенням

Портативний блок живлення	PDC01

- У деяких регіонах певні моделі джерел енергопостачання з дротовим підключенням, які вказано вище, можуть бути недоступні.
- Перед використанням джерела енергопостачання з дротовим підключенням прочитайте інструкції та попереджувальні написи на них.

Призначення

Інструмент призначено для ударного свердління та свердління цегли, бетону й каміння.
Можна також застосовувати для неударного свердління деревини, металу, кераміки та пластмаси.

Шум

Рівень шуму за шкалою A в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-2-6:

Модель DHR183
Рівень звукового тиску (L_{pA}): 93 дБ (A)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 101 дБ (A)
Похибка (K): 3 дБ (A)

Модель DHR183 із DX16
Рівень звукового тиску (L_{pA}): 93 дБ(A)

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 101 дБ (A)
Похибка (K): 3 дБ(A)

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **Користуйтеся засобами захисту органів слуху.**

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **Залежно від умов використання рівень шуму під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.**

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).**

Вібрація

У таблиці нижче наведено загальне значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), визначене згідно із застосовним стандартом.

Режим роботи	Вібрація	Похибка (K)	Відповідний стандарт / умови тестування
Ударне свердління бетону ($a_{h, HD}$)	7,5 м/с^2	1,5 м/с^2	EN62841-2-6
Ударне свердління бетону за допомогою DX16 ($a_{h, HD}$)	7,6 м/с^2	1,7 м/с^2	EN62841-2-6

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.**

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).**

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларації відповідності наведено в Додатку A цієї інструкції з експлуатації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями, інструкціями, рисунками й технічними характеристиками, які стосуються цього електроінструмента.** Невиконання наведених далі інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі й (або) тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Термін «електроінструмент», зазначений у інструкції з техніки безпеки, стосується електроінструмента, який функціонує від електромережі (електроінструмент з кабелем живлення), або електроінструмента з живленням від батареї (безпровідний електроінструмент).

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З БЕЗДРОТОВИМ ПЕРФОРАТОРОМ

Інструкції з техніки безпеки під час виконання робіт

1. **Користуйтеся засобами захисту органів слуху.** Вплив шуму може призвести до втрати слуху.
2. **Використовуйте допоміжну(і) ручку(и), якщо вона(и) поставляються разом з інструментом.** Втрата контролю над інструментом може

призвести до травмування.

3. **Тримайте електроінструмент за призначені для цього ізольовані поверхні під час роботи в місцях, де різальне приладдя може зачепити приховану електропроводку.** Торкання різальним приладдям дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента й до ураження оператора електричним струмом.

Інструкції з техніки безпеки під час використання перфораторів із подовженими свердлами

1. **Завжди починайте свердління на низькій швидкості, притиснувши кінчик свердла до робочої деталі.** На більш високих швидкостях свердло може зігнутися, якщо обертатиметься вільно без контакту із робочою деталлю, що може призвести до травми.
2. **Тисніть на інструмент тільки за віссю свердла й не притискайте його занадто сильно.** Свердла можуть зігнутися, що призведе до поломки або втрати контролю і може стати причиною травми.

Додаткові попередження про необхідну обережність

1. **Слід одягати каску (захисний шолом), захисні окуляри та (або) щиток-маску. Звичайні або сонцезахисні окуляри НЕ Є захисними. Настійно рекомендовано одягати пилозахисну маску та рукавиці з товстими підкладками.**
2. **Перед початком роботи обов'язково перевірте, щоб полотно було надійно закріплене в робочому положенні.**
3. **При нормальній роботі інструмент вібрує. Гвинти можуть швидко розбовтатися, що призведе до поломки або поранення. Перед початком роботи слід перевірити міцність затягування гвинтів.**
4. **Під час холодної погоди або якщо інструмент довго не використовувався, його слід розігріти, давши попрацювати якийсь час на холостому ході. Це розм'якшить мастило. Якщо не провести розігрів, працювати з інструментом буде важко.**
5. **Обов'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.**
6. **Міцно тримайте інструмент обома руками.**
7. **Не наближайте руки до деталей, що рухаються.**
8. **Не залишайте без нагляду інструмент, який працює. Працюйте з інструментом, тільки тримаючи його в руках.**
9. **Під час роботи ніколи не спрямовуйте інструмент на людину, що перебуває поруч із місцем роботи. Свердло може вискочити та завдати серйозної травми.**
10. **Не слід торкатися свердла, частин, що примикають до нього, або робочої деталі одразу після використання інструмента: вони можуть бути дуже гарячими та призвести до опіку шкіри.**
11. **Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте обережні, щоб не допустити вдихання пилу та його контакту зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу.**
12. **Перш ніж передати інструмент іншій особі, обов'язково перевірте, чи вимкнений прилад і чи зняті касета з акумулятором та наконечник.**
13. **Перед початком роботи переконайтеся в тому, що під поверхнею робочої зони не проходять лінії електропостачання, водопроводи або газопроводи.** В іншому випадку головка свердла / зубило можуть торкнутися цих предметів, що призведе до ураження електричним струмом, витоку струму або газу.
14. **Без потреби не допускайте, щоб інструмент працював без навантаження.**

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠*ПОПЕРЕДЖЕННЯ:* НІКОЛИ НЕ втрачайте пильності та не розслаблюйтеся під час користування виробом (що можливо при частому користуванні); обов'язково строго дотримуйтеся відповідних правил безпеки. НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ або недотримання правил техніки безпеки, викладених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозних травм.

Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. **Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.**
2. **Не розбирайте касету з акумулятором і не змінюйте її конструкцію.** Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
3. **Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.**
4. **У разі потрапляння електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до втрати зору.**
5. **Не закоротіть касету з акумулятором.**
   (1) **Не слід торкатися клем будь яким струмопровідним матеріалом.**
   (2) **Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.**
   (3) **Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.**

   Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.
6. **Не слід зберігати й використовувати інструмент і касету з акумулятором у місцях, де температура може сягнути чи перевищити**

50 °C (122 °F).

7. **Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.**
8. **Заборонено забивати цвяхи в касету з акумулятором, різати, ламати, кидати, впускати касету з акумулятором або вдаряти її твердим предметом.** Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
9. **Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.**
10. **Літій-іонні акумулятори, що містяться в інструменті, мають відповідати вимогам законів про небезпечні товари.**
    Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із залучанням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні.
    Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є.
    Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.
11. **Для утилізації касети з акумулятором витягніть її з інструмента та утилізуйте безпечним способом. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.**
12. **Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita.** Установлення акумуляторів у невідповідні вироби може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витоку електроліту.
13. **Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.**
14. **Під час і після використання касета з акумулятором може нагріватися, що може стати причиною опіків або низькотемпературних опіків. Будьте обережні під час поводження з гарячою касетою з акумулятором.**
15. **Не торкайтеся контактів інструмента відразу після використання, оскільки він може бути досить гарячим, щоб викликати опіки.**
16. **Не допускайте, щоб уламки, пил або земля прилипали до контактів, отворів і пазів на касеті з акумулятором.** Це може призвести до перегріву, займання, вибуху та виходу з ладу інструмента або касети з акумулятором і спричинити опіки або травми.
17. **Якщо інструмент не розраховано на використання поблизу високовольтних ліній електропередач, не використовуйте касету з акумулятором поблизу високовольтних ліній електропередач.** Це може призвести до несправності, поломки інструмента або касети з акумулятором.
18. **Тримайте акумулятор у недоступному для дітей місці.**

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Використовуйте тільки акумулятори Makita. Використання акумуляторів, інших ніж оригінальні акумулятори Makita, або акумуляторів, конструкцію яких було змінено, може призвести до вибуху акумулятора і спричинити пожежу, травму або пошкодження. У зв'язку з цим також буде анульовано гарантію Makita на інструмент Makita і на зарядний пристрій.

Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

1. **Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупиняти роботу інструмента та заряджати акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструмента.**
2. **Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.**
3. **Заряджайте касету з акумулятором при кімнатній температурі 10°C - 40°C (50°F - 104°F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором, слід зачекати, доки вона охолоне.**
4. **Коли касета з акумулятором не використовується, виймайте її з інструмента або зарядного пристрою.**
5. **Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.**

ОПИС РОБОТИ

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

Встановлення та зняття касети з акумулятором

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зняттям касети з акумулятором.

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Під час встановлення або зняття касети з акумулятором слід міцно тримати інструмент та касету з акумулятором. Якщо ви утримуватимете інструмент та касету з акумулятором недостатньо міцно, вони можуть вислизнути з рук, що може призвести до пошкодження інструмента та касети з акумулятором або може спричинити травми.

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі й вставити касету на місце. Вставляйте її до кінця, щоб вона зафіксувалася з легким клацанням. Якщо ви бачите червоний індикатор, як показано на рисунку, її не зафіксовано повністю.

Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.

► **Рис.1: 1.** Червоний індикатор **2.** Кнопка **3.** Касета з акумулятором

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Завжди вставляйте касету з акумулятором повністю, щоб червоного індикатора не було видно. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її неправильно вставляєте.

Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

Натисніть кнопку перевірки на касеті з акумулятором для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикаторні лампи загоряться на кілька секунд.

► **Рис.2: 1.** Індикаторні лампи **2.** Кнопка перевірки

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
Горить	Вимк.	Блимає	
■	■	■	від 75 до 100%
■	■	□	від 50 до 75%
■	□	□	від 25 до 50%
■	□	□	від 0 до 25%
◪	□	□	Зарядіть акумулятор.
■ ↑ □	■ ↓ □	□ ■	Можливо, акумулятор вийшов з ладу.

ПРИМІТКА: Залежно від умов використання та температури оточуючого середовища показання можуть незначним чином відрізнятися від дійсного ресурсу.

ПРИМІТКА: Перша (дальня ліва) індикаторна лампа блимає під час роботи захисної системи акумулятора.

Система захисту інструмента/акумулятора

Інструмент оснащено системою захисту інструмента/акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення двигуна з метою збільшення терміну служби інструмента та акумулятора. Інструмент автоматично зупиняється під час роботи, якщо інструмент або акумулятор перебувають у зазначених нижче умовах.

Захист від перевантаження

Якщо акумулятор використовується в умовах надмірного споживання струму, він автоматично вимикається без будь-якого попередження. У такому разі вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої інструмент зазнав перевантаження. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

Захист від перегрівання

Коли інструмент або акумулятор перегрівається, інструмент зупиняється автоматично. У такому випадку дозвольте інструменту й акумулятору охолонути, перш ніж знову вмикати інструмент.

ПРИМІТКА: У разі перегріву інструмента починає блимати лампа.

Захист від надмірного розрядження

Коли заряд акумулятора стає недостатнім для подальшої роботи, інструмент автоматично зупиняється. У такому випадку вийміть акумулятор з інструмента та зарядіть його.

Захист від інших неполадок

Система захисту також забезпечує захист від інших неполадок, які можуть призвести до пошкодження інструмента, і забезпечує автоматичне зупинення інструмента. У разі тимчасової зупинки або припинення роботи інструмента виконайте всі зазначені нижче дії для усунення причини зупинки.

1. Переконайтеся, що всі перемикачі перебувають у вимкненому положенні, а потім знов увімкніть інструмент, щоб запустити його повторно.
2. Зарядіть акумулятор(-и) або замініть його(їх) зарядженим(-и).
3. Дайте інструменту й акумулятору(-ам) охолонути.

Якщо після відновлення вихідного стану системи захисту ситуація не зміниться, зверніться до місцевого сервісного центру Makita.

Дія вимикача

⚠*ПОПЕРЕДЖЕННЯ:* Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, обов'язково перевірте, чи курок вмикача спрацьовує належним чином та повертається у положення «ВИМК.», коли його відпускають.

Щоб увімкнути інструмент, просто натисніть на курок вмикача. Швидкість інструмента зростає, якщо збільшити тиск на курок вмикача. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вмикача.

► **Рис.3: 1.** Курок вмикача

Увімкнення переднього підсвічування

***ОБЕРЕЖНО:* Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.**

Натисніть на курок вмикача, щоб увімкнути підсвічування. Лампа світиться, поки курок вмикача натиснуто. Підсвічування згасне приблизно за 10 секунд після відпускання курка вмикача.

► **Рис.4: 1.** Лампа

ПРИМІТКА: Для очищення скла лампи підсвічування протріть її сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати скло лампи підсвічування, тому що це погіршить освітлювання.

ПРИМІТКА: У разі перегрівання інструмента лампа починає блимати. У такому разі потрібно відпустити курок вмикача й дати інструменту чи акумулятору охолонути, перш ніж знову починати роботу.

ПРИМІТКА: Передню лампу не можна використовувати, якщо на інструмент установлено систему збирання пилу (додаткове приладдя).

Робота перемикача реверсу

***ОБЕРЕЖНО:* Перед початком роботи обов'язково перевіряйте напрям обертання.**

***ОБЕРЕЖНО:* Перемикач реверсу можна використовувати тільки після повної зупинки інструмента.** Зміна напрямку обертання до повної зупинки інструмента може призвести до його пошкодження.

***ОБЕРЕЖНО:* Коли інструмент не використовується, важіль перемикача реверсу повинен знаходитися в нейтральному положенні.**

Цей інструмент обладнано перемикачем реверсу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою пересуньте важіль перемикача реверсу в положення A, проти годинникової стрілки — у положення B.

Коли важіль перемикача реверсу перебуває в нейтральному положенні, курок вмикача не можна натиснути.

► **Рис.5: 1.** Важіль перемикача реверсу

Вибір режиму роботи

***УВАГА:* Забороняється повертати ручку зміни режиму роботи, коли інструмент працює.** Інструмент може пошкодитись.

***УВАГА:* Для запобігання швидкому зносові механізму зміни режиму слід перевіряти, щоб ручка зміни режиму завжди була переключена в один із трьох режимів роботи.**

Обертання з відбиванням

Для свердління в бетоні, кладці тощо поверніть ручку зміни режиму роботи, встановивши її на символ . Скористайтеся свердлом із твердосплавним наконечником.

► **Рис.6: 1.** Ручка зміни режиму роботи

Тільки обертання

Для свердління дерева, металу або пластмаси слід перемкнути ручку зміни режиму роботи на символ . Використовуйте спіральне свердло або свердло для деревини.

► **Рис.7: 1.** Ручка зміни режиму роботи

Електронні функції

Для полегшення роботи інструмент обладнано електронними функціями.

- Електричне гальмо
  Цей інструмент обладнано електричним гальмом. Якщо після відпускання курка вмикача не відбувається швидкого припинення роботи інструмента, зверніться до сервісного центру Makita для обслуговування інструмента.
- Контроль постійної швидкості
  Функція контролю швидкості забезпечує постійну швидкість обертання, незалежно від умов навантаження.

ЗБОРКА

***ОБЕРЕЖНО:* Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перш ніж проводити будь-які роботи з інструментом.**

Бокова рукоятка (допоміжна ручка)

***ОБЕРЕЖНО:* Для забезпечення безпечної експлуатації обов'язково використовуйте бокову рукоятку.**

***ОБЕРЕЖНО:* Після встановлення або регулювання бокової рукоятки слід переконатись, що бокова рукоятка надійно закріплена: фіксувальні виступи на інструменті повинні повністю ввійти в пази на боковій рукоятці.**

Для встановлення бокової рукоятки виконайте зазначені нижче дії.

1. Послабте гвинт із накатаною головкою на боковій рукоятці.

► **Рис.8: 1.** Гвинт із накатаною головкою

2. Натискаючи на гвинт із накатаною головкою, розташуйте бокову рукоятку так, щоб виступи на корпусі інструмента ввійшли в пази на рукоятці.

► **Рис.9: 1.** Гвинт із накатаною головкою

3. Затягніть гвинт із накатаною головкою, щоб закріпити рукоятку. Рукоятку можна зафіксувати під необхідним кутом.

Щоб зняти бокову рукоятку, послабте гвинт із накатаною головкою на боковій рукоятці. Зніміть бокову

рукоятку з інструмента.

Установлення та зняття свердла

Мастило

Очистіть хвостовик долота та змастіть його, перш ніж встановлювати долото.
Заздалегідь змастіть хвостовик долота невеликою кількістю мастила (приблизно 0,5–1 г). Таке змащення патрона забезпечує плавну роботу та довший термін служби.
► **Рис.10: 1.** Хвостовик **2.** Мастило

Вставте свердло в інструмент. Проверніть свердло та просуньте його, доки воно не стане на місце. Після встановлення слід переконатися, що свердло вставлено надійно. Для цього спробуйте витягнути його.
► **Рис.11: 1.** Свердло

Щоб зняти свердло, натисніть униз кришку патрона до упору й витягніть свердло.
► **Рис.12: 1.** Свердло **2.** Кришка патрона

Обмежувач глибини

Обмежувач глибини зручно використовувати для свердління отворів однакової глибини.
Натисніть кнопку блокування і, утримуючи її, вставте обмежувач глибини в отвір. Упевніться, що зазубрена сторона обмежувача глибини збігається з відміткою.
► **Рис.13: 1.** Обмежувач глибини **2.** Кнопка блокування **3.** Відмітка **4.** Зазубрена сторона

Відрегулюйте положення обмежувача глибини, поворушивши його назад і вперед, натискаючи в цей момент кнопку блокування. Відрегулювавши обмежувач, відпустіть кнопку блокування, щоб зафіксувати його.

ПРИМІТКА: Переконайтеся, що під час установлення обмежувач глибини не торкається корпусу інструмента.

Пилозахисний ковпачок

Додаткове обладнання

Використовуйте пилозахисний ковпачок для запобігання падінню пилу на інструмент та на себе під час свердління. Установіть пилозахисний ковпачок на свердло, як показано на малюнку. Розміри свердел, на які можна встановлювати пилозахисний ковпачок такі.

модель	Діаметр свердла
Пилозахисний ковпачок 5	6 — 14,5 мм
Пилозахисний ковпачок 9	12 — 16 мм

► **Рис.14: 1.** Пилозахисний ковпачок

Комплект пилозахисних ковпачків

Додаткове обладнання

Установлення комплекту пилозахисних ковпачків

УВАГА: **Не використовуйте комплект пилозахисних ковпачків для свердління металу або подібних матеріалів.** Це може пошкодити комплект пилозахисних ковпачків унаслідок впливу тепла від дрібного металевого пилу чи подібних речовин. Не встановлюйте та не знімайте комплект пилозахисних ковпачків, якщо свердло знаходиться в інструменті. Це може пошкодити комплект пилозахисних ковпачків та призвести до витоку пилу.

Перед установленням комплекту пилозахисних ковпачків вийміть свердло з інструмента, якщо його встановлено.

1. Послабте гвинт із накатаною головкою на боковій рукоятці.

2. Установіть комплект пилозахисних ковпачків таким чином, щоб затиски пилозахисного ковпачка ввійшли в пази бокової рукоятки.
► **Рис.15: 1.** Комплект пилозахисних ковпачків **2.** Бокова рукоятка

3. Установіть бокову рукоятку таким чином, щоб виступи на корпусі інструмента ввійшли в пази на рукоятці. Затягніть гвинт із накатаною головкою, щоб закріпити бокову рукоятку.
► **Рис.16: 1.** Бокова рукоятка **2.** Паз **3.** Виступ

ПРИМІТКА: Якщо необхідно підключити пилосос до комплекту пилозахисних ковпачків, зніміть ковпачок перед підключенням пилососа.

► **Рис.17: 1.** Пилозахисний ковпачок

Знімання свердла

Щоб зняти свердло, потягніть униз кришку патрона та витягніть свердло.
► **Рис.18: 1.** Свердло **2.** Кришка патрона

Знімання комплекту пилозахисних ковпачків

Щоб зняти комплект пилозахисних ковпачків, виконайте зазначені нижче дії.

1. Послабте гвинт із накатаною головкою на боковій рукоятці. Зніміть бокову рукоятку з інструмента.
► **Рис.19: 1.** Гвинт із накатаною головкою

2. Візьміться за основу пилозахисного ковпачка та вийміть його.

ПРИМІТКА: Якщо не вдається зняти комплект пилозахисних ковпачків, знімайте виступи пилозахисного ковпака по одному, прокручуючи й вимаючи основу пилозахисного ковпака.

► **Рис.20: 1.** Пилозахисний ковпачок

ПРИМІТКА: Якщо з блока пилозахисного ковпачка зіскочить кришка, встановіть її на місце.

Щоб повернути ковпачок у вихідне положення, виконайте наведені нижче дії.

1. Поверніть гофрований кожух проти годинникової стрілки та зніміть його з вузла кріплення комплекту пилозахисних ковпачків, поки гофрований кожух розблоковано.

► **Рис.21:** **1.** Гофровані трубки **2.** З'єднувальний елемент

2. Установіть кришку на місце стороною з написом догори.

► **Рис.22:** **1.** Кришка **2.** З'єднувальний елемент

3. Переконайтеся, що канавки по краю кришки надійно з'єднані з виступами по краю верхнього отвору з'єднувального елемента.

Пристрій для підвішування інструмента

Додаткове обладнання

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Не використовуйте пошкоджений пристрій для підвішування інструмента й гвинт. Перед початком роботи проведіть огляд і переконайтеся в тому, що на інструменті відсутні пошкодження, тріщини або деформації, а також у тому, що гвинт затягнуто.

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Установлюйте або знімайте пристрій для підвішування інструмента на стійкому столі або поверхні. Використовуйте тільки той гвинт, який входить до комплекту пристрою для підвішування інструмента. Після встановлення пристрою для підвішування інструмента переконайтеся в тому, що він надійно прикріплений гвинтом.

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Не виймайте касету з акумулятором під час підвішування інструмента. Інструмент може впасти, якщо гвинт не затягнуто.

Пристрій для підвішування інструмента призначений для під'єднання стропа (страхувального ременя).

Перш ніж установлювати пристрій для підвішування інструмента, вийміть гумову заглушку з отвору під гвинт у монтажному кронштейні. Вставте квадратну гайку під кронштейн. Затягніть пристрій для підвішування інструмента гвинтом.

► **Рис.23:** **1.** Гумова заглушка **2.** Монтажний кронштейн **3.** Квадратна гайка **4.** Пристрій для підвішування інструмента **5.** Гвинт

Правила техніки безпеки під час під'єднання стропа (страхувального ременя) до пристрою для підвішування інструмента

⚠Інструкції з техніки безпеки робіт на висоті Ознайомтеся зі всіма застереженнями стосовно техніки безпеки та інструкціями. Недотримання відповідних застережень та інструкцій може призвести до серйозних травм.

1. **Під час виконання робіт на висоті обов'язково користуйтеся страхувальним ременем для фіксації інструмента. Максимальна довжина стропа становить 2 м. Максимальна допустима висота падіння для стропа (страхувального ременя) не повинна перевищувати 2 м.**
2. **Із цим інструментом слід використовувати тільки спеціальні стропи, розраховані на навантаження не менше 6,0 кг.**
3. **Не прикріплюйте строп інструмента до елементів одягу або до рухливих деталей. Прикріпіть строп інструмента до жорсткої конструкції, яка може витримати вагу інструменту, що падає.**
4. **Перед використанням переконайтеся в тому, що строп надійно закріплений з кожного кінця.**
5. **Перевіряйте інструмент і строп перед кожним використанням на предмет справності та пошкоджень (включаючи стан тканини та швів). Не використовуйте пошкоджене або несправне приладдя.**
6. **Не огортайте стропи навколо предметів з гострими або зазубленими краями і не допускайте контакту стропів з такими предметами.**
7. **Прикріпіть інший кінець стропа за межами робочої зони таким чином, щоб інструмент, що падає, надійно фіксувався.**
8. **Прикріпіть строп таким чином, щоб у разі падіння інструмент рухався в протилежному від оператора напрямку.** Інструменти, що впали, розгойдуватимуться на стропі, що може призвести до травми або втрати балансу.
9. **Не використовувати поблизу рухомих частин або обладнання, що працює.** Недотримання цієї вимоги може призвести до механічних пошкоджень або заплутування.
10. **Не переносіть інструмент, тримаючи за кріпильне пристосування або строп.**
11. **Перекладайте інструмент з однієї руки в іншу тільки перебуваючи в стійкому положенні.**
12. **Прикріплюючи стропи до інструмента, стежте за тим, щоб вони не перешкоджали нормальній роботі перемикачів або механізмів блокування курка (якщо входить до комплекту).**
13. **Не допускайте заплутування в стропі.**
14. **Тримайте строп на відстані від зони свердління інструмента.**
15. **Використовуйте муфтований карабін (універсальний і з гвинтовим затискачем). Не використовуйте карабіни однобічної дії з пружинним фіксатором.**
16. **Інструмент, що впав, слід позначити, припинити його експлуатацію та відправити на завод або до авторизованого сервісного центру Makita для перевірки.**
17. **Не вішайте інструмент на пояс.** Нагрітий інструмент і його приладдя можуть торкнутися вашої шкіри та спричинити опік.

► **Рис.24:** **1.** Пристрій для підвішування інструмента **2.** Строп (страхувальний ремінь)

СИСТЕМА ЗБИРАННЯ ПИЛУ

Додаткове обладнання

Система збирання пилу призначена для забезпечення ефективного збирання пилу під час свердління бетону.

► **Рис.25: 1.** Система збирання пилу

***ОБЕРЕЖНО:* Система збирання пилу призначена лише для свердління бетону. Не використовуйте систему збирання пилу для свердління металу або деревини.**

***ОБЕРЕЖНО:* Під час використання інструмента із системою збирання пилу обов'язково приєднуйте до неї фільтр, щоб уникнути вдихання пилу.**

***ОБЕРЕЖНО:* Перед використанням системи збирання пилу переконайтеся, що фільтр не пошкоджений і внутрішня труба не містить пилу й сторонніх предметів.** Невиконання цієї умови може призвести до вдихання пилу.

***ОБЕРЕЖНО:* Система збирання пилу на високій швидкості збирає пил, що утворюється, але вона може зібрати не весь пил.**

***УВАГА:* Не використовуйте систему збирання пилу для колонкового свердління або довбання.**

***УВАГА:* Не використовуйте систему збирання пилу для свердління металу або деревини.** Система збирання пилу призначена лише для бетону.

***УВАГА:* Не використовуйте систему збирання пилу для свердління вологого бетону чи для свердління у вологому середовищі. Невиконання цієї умови може призвести до несправності системи.**

Установлення та зняття

***УВАГА:* Перед установленням системи збирання пилу очистьте місця з'єднання на інструменті й систему збирання пилу.** Засмічення місць з'єднання може ускладнити встановлення системи збирання пилу. Якщо в повітряному каналі залишиться пил, цей пил потрапить усередину інструмента й призведе до порушення циркуляції повітря або виходу інструмента з ладу.

Щоб установити систему збирання пилу, вставте інструмент у систему збирання пилу до упору, доки інструмент не буде заблоковано з тихим клацанням.

► **Рис.26**

Щоб зняти систему збирання пилу, потягніть інструмент, одночасно натискаючи кнопку блокування у вимкненому положенні.

► **Рис.27: 1.** Кнопка блокування у вимкненому положенні

Регулювання положення сопла системи збирання пилу

***ОБЕРЕЖНО:* Не направляйте сопло на себе чи на інших людей під час натискання кнопки регулювання напрямної для розблокування сопла.**

Пересувайте напрямну сопла, утримуючи натиснутою кнопку регулювання напрямної, після чого відпустіть кнопку в тому положенні, де кінчик свердла розташований трохи позаду передньої поверхні сопла.

► **Рис.28: 1.** Напрямна **2.** Кнопка регулювання напрямної **3.** Кінчик свердла **4.** Передня поверхня сопла

Регулювання глибини свердління

Глибину свердління можна регулювати, змінюючи відстань між кнопкою регулювання глибини та тримачем напрямної сопла. Посуньте кнопку регулювання глибини в потрібне положення, утримуючи її натиснутою.

► **Рис.29: 1.** Кнопка регулювання глибини **2.** Напрямна сопла **3.** Тримач напрямної сопла **4.** Діапазон глибини свердління

Очищення фільтра від пилу

***ОБЕРЕЖНО:* Не повертайте диск на корпусі для збору пилу, якщо корпус від'єднано від системи збирання пилу.** Це може призвести до вдихання пилу.

***ОБЕРЕЖНО:* Завжди вимикайте інструмент, перш ніж повернути диск на корпусі для збору пилу.** Повертання цього диска під час роботи інструмента може призвести до втрати контролю над інструментом.

Завдяки очищенню фільтра від пилу всередині корпусу для збору пилу можна підтримувати ефективність очищення пилососом на належному рівні й знизити кількість операцій із видалення пилу. Повертайте диск на корпусі для збору пилу три рази після збору кожних 50 000 мм^3 пилу або коли вважаєте, що якість очищення пилососом знизилася.

ПРИМІТКА: 50 000 мм^3 пилу відповідає свердлінню 10 отворів ø 10 мм і глибиною 65 мм.

► **Рис.30: 1.** Корпус для збору пилу **2.** Диск

Видалення пилу

***ОБЕРЕЖНО:* Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перш ніж проводити будь-які роботи з інструментом.**

***ОБЕРЕЖНО:* Обов'язково надівайте пилозахисну маску, коли видаляєте пил.**

***ОБЕРЕЖНО:* Під час видалення пилу інструмент має бути повністю зупинений.**

***ОБЕРЕЖНО:* Регулярно спорожнюйте коробку для пилу, перш ніж вона наповниться.** Невиконання цієї умови може призвести до погіршення якості роботи системи збирання пилу та до вдихання пилу.

***ОБЕРЕЖНО:* Якість роботи системи збирання пилу погіршується, якщо засмічується фільтр коробки для пилу. Замініть фільтр новим приблизно після 200 разів виконання роботи (рекомендація).** Невиконання цієї умови може призвести до вдихання пилу.

1. Зніміть коробку для пилу, натиснувши важіль коробки для пилу.
► **Рис.31: 1.** Важіль

2. Відкрийте кришку коробки для пилу.
► **Рис.32: 1.** Кришка

3. Видаліть пил, а потім очистьте фільтр.
► **Рис.33**

***УВАГА:* Під час очищення фільтра злегка торкніться корпусу фільтра рукою для видалення пилу. Не торкайтеся безпосередньо фільтра; не торкайтеся фільтра щіткою або аналогічними пристроями й не направляйте потік стисненого повітря на фільтр. Це може пошкодити фільтр.**

Заміна фільтра коробки для пилу

1. Зніміть коробку для пилу, натиснувши важіль коробки для пилу.
► **Рис.34: 1.** Важіль

2. Відкрийте кришку фільтра корпусу для збору пилу.
► **Рис.35: 1.** Кришка фільтра

3. Зніміть фільтр із корпуса фільтра.
► **Рис.36: 1.** Фільтр **2.** Корпус фільтра

4. Установіть новий фільтр у корпус фільтра, потім встановіть кришку фільтра.

5. Закрийте кришку контейнера для збирання пилу й прикріпіть контейнер для збирання пилу до системи збирання пилу.

Заміна ущільнювальної кришки

1. Вставте плоску викрутку в один із пазів по боках головки насадки. Нахиліть плоску викрутку під кутом, щоб притиснути кубічний зачіп ущільнювальної кришки та виштовхнути його. Потім відірвіть гумові краї ущільнювальної кришки від країв отвору головки насадки.
► **Рис.37: 1.** Ущільнювальна кришка **2.** Кубічний зачіп **3.** Паз **4.** Головка насадки

2. Вставте один із кубічних зачепів нової ущільнювальної кришки в нижню частину паза головки насадки таким чином, щоб ущільнювальну кришку було розташовано увігнутою поверхнею вперед.
► **Рис.38: 1.** Кубічні зачепи **2.** Нижня частина паза **3.** Ущільнювальна кришка **4.** Увігнута поверхня

3. Вставте другий зачіп із протилежного боку, змінивши положення ущільнювальної кришки таким чином, щоб вона щільно прилягала до головки насадки.
► **Рис.39: 1.** Ущільнювальна кришка **2.** Кубічний зачіп **3.** Нижня частина паза **4.** Головка насадки **5.** Краї

4. Обережно накладіть гумовий край ущільнювальної кришки на край отвору головки насадки знизу догори.
► **Рис.40: 1.** Гумовий край **2.** Ущільнювальна кришка **3.** Головка насадки

РОБОТА

***ОБЕРЕЖНО:* Обов'язково використовуйте бокову рукоятку (допоміжна ручка) та міцно тримайте інструмент за бокову рукоятку та ручку з вимикачем під час роботи.**

***ОБЕРЕЖНО:* Перед початком роботи переконайтеся, що робочі деталі надійно зафіксовані.**

***ОБЕРЕЖНО:* Не витягайте інструмент силоміць, навіть якщо наконечник застряг. Втрата контролю над інструментом може призвести до травмування.**

***УВАГА:* Перш ніж використовувати систему збирання пилу з інструментом, перегляньте розділ про систему збирання пилу.**

ПРИМІТКА: За низької температури касети з акумулятором продуктивність інструмента може зменшитися. У такому випадку підігрійте касету з акумулятором, на деякий час ввімкнувши інструмент без навантаження, доки продуктивність не зросте до потрібного значення.

► **Рис.41**

Робота в режимі ударного свердління

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** Під час пробивання отвору до інструмента/свердла прикладається величезне зусилля, коли отвір забивається уламками та частинками або у разі удару свердла об арматуру в бетоні. **Обов'язково використовуйте бокову рукоятку (допоміжна ручка) та міцно тримайте інструмент за бокову рукоятку та ручку з вимикачем під час роботи.** Недотримання цієї вимоги може призвести до втрати контролю над інструментом та тяжкого травмування.

Поверніть ручку зміни режиму роботи, щоб вона вказувала на символ .
Приставте свердло до місця, у якому необхідно зробити отвір, а потім натисніть на курок вмикача.
Докладайте зусилля подачі до ручки зі вмикачем (основна ручка) для забезпечення точності й ефективності роботи та тримайте інструмент за бокову рукоятку (додаткова ручка), щоб забезпечити його рівновагу.
Тримайте інструмент у належному положенні й не давайте йому вискочити з отвору.

Не збільшуйте тиск, коли отвір забивається уламками та частинками. Натомість прокрутіть інструмент на холостому ходу, а потім частково вийміть свердло з отвору. Якщо це зробити декілька разів, отвір очиститься, і можна буде продовжити нормальне свердління.

ПРИМІТКА: Якщо інструмент працює без навантаження, під час роботи може спостерігатись ексцентричність в обертанні свердла. Під час роботи інструмент автоматично центрується. На точність свердління це не впливає.

Свердління деревини або металу

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Слід тримати інструмент міцно та бути обережним, коли свердло починає входити в оброблювану деталь.** Під час пробивання отвору до інструмента/свердла прикладається величезне зусилля.

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Свердло, яке застрягло, можна легко видалити, встановивши важіль перемикача реверсу на зворотний напрямок обертання, щоб отримати задній хід. Але якщо інструмент не тримати міцно, він може різко відскочити.**

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Оброблювану деталь обов'язково необхідно затискати в лещатах або подібному пристрої фіксації.**

УВАГА: **Ніколи не використовуйте «обертання з відбійною дією», коли на інструменті встановлений патрон свердла.** Патрон свердла може бути пошкоджений.
Патрон свердла також знімається, якщо ввімкнути зворотний хід.

УВАГА: **Прикладання до інструмента надмірного тиску не пришвидшує свердління.** Насправді надмірний тиск може лише пошкодити свердло, погіршити характеристики інструмента та скоротити термін його експлуатації.

Встановіть режим роботи, повернувши ручку, щоб вона вказувала на символ .
Прикріпіть адаптер патрона до патрона свердла, що не потребує ключа, у який можна вставити шуруп розміром 1/2"-20, і встановіть його в інструмент. Процедуру встановлення див. в розділі «Встановлення та зняття свердла».
► **Рис.42:** **1.** Вузол патрона свердла **2.** Адаптер патрона

Повітродувка

Додаткове обладнання

Коли отвір буде просвердлено, можна очистити його від пилу повітродувкою.
► **Рис.43**

Використання комплекту пилозахисних ковпачків

Додаткове обладнання

Прикріпіть комплект пилозахисних ковпачків до стелі, коли використовуєте інструмент.
► **Рис.44**

УВАГА: **Не використовуйте комплект пилозахисних ковпачків для свердління металу або подібних матеріалів. Це може пошкодити комплект пилозахисних ковпачків унаслідок впливу тепла від дрібного металевого пилу чи подібних речовин.**

УВАГА: **Не встановлюйте та не знімайте комплект пилозахисних ковпачків, якщо свердло знаходиться в інструменті. Це може пошкодити комплект пилозахисних ковпачків і призвести до витоку пилу.**

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Перед здійсненням перевірки або обслуговування завжди перевіряйте, щоб інструмент був вимкнений, а касета з акумулятором була знята.**

***УВАГА:* Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації або появи тріщин.**

Для забезпечення БЕЗПЕКИ та НАДІЙНОСТІ продукції, її ремонт, а також роботи з обслуговування або регулювання повинні виконуватись уповноваженими або заводськими сервісними центрами Makita із використанням запчастин виробництва компанії Makita.

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

***⚠ОБЕРЕЖНО:* Це додаткове та допоміжне обладнання рекомендовано використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації.** Використання будь-якого іншого додаткового та допоміжного обладнання може становити небезпеку травмування. Використовуйте додаткове та допоміжне обладнання лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтесь до місцевого сервісного центру Makita.

- Свердло з твердосплавним наконечником (біти з карбідним наконечником SDS-Plus)
- Адаптер патрона
- Патрон свердла, що не потребує ключа
- Мастило для свердла
- Обмежувач глибини
- Повітродувка
- Пилозахисний ковпачок
- Комплект пилозахисних ковпачків
- Система збирання пилу
- Пристрій для підвішування інструмента
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

ПРИМІТКА: Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.

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 м^3/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.

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(А)
Погрешность (K): 3 дБ(А)

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 ($a_{h, HD}$)	7,5 м/с^2	1,5 м/с^2	EN62841-2-6
Ударное сверление бетона с помощью DX16 ($a_{h, HD}$)	7,6 м/с^2	1,7 м/с^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).

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 удлиненных 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 электроснабжения, 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 двигается 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
Горит	Выкл.	Мигает	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			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 проверяйте 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 A для вращения по часовой стрелке или со стороны B 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 нагретыми 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

⚠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 стропе, 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 стропе.**
14. **Держите строп на расстоянии от зоны сверления инструмента.**
15. **Используйте муфтованный карабин (универсальный и с винтовым зажимом). Не используйте карабины одностороннего действия с пружинным фиксатором.**
16. **Если инструмент упал, его следует пометить, 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 мм^3 пыли или когда чувствуете, что качество очистки пылесосом снизилось.

ПРИМЕЧАНИЕ: 50 000 мм^3 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 заменяйте фильтр новым после 200 раз заполнений 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 прилегала к головке насадки.
► **Рис.39:** **1.** Уплотнительная крышка **2.** Кубический зацеп **3.** Нижняя часть паза **4.** Головка насадки **5.** Края

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 эксцентричность 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.

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

885A17B969
EN, SL, SQ, BG,
HR, MK, SR, RO,
UK, RU
20240308