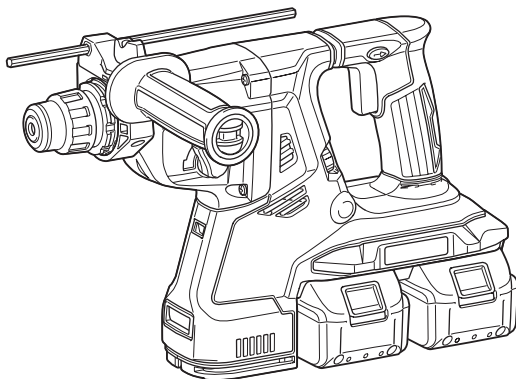
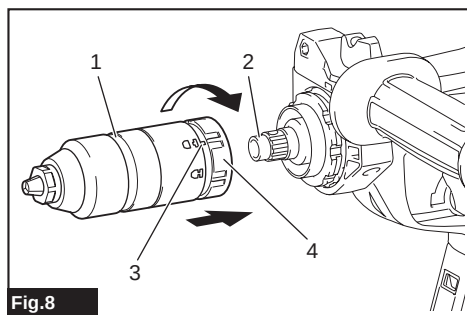
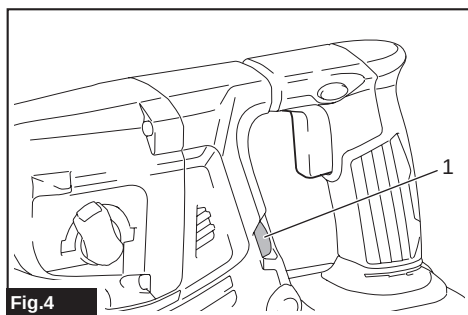
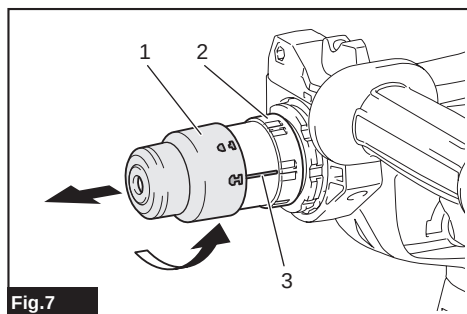
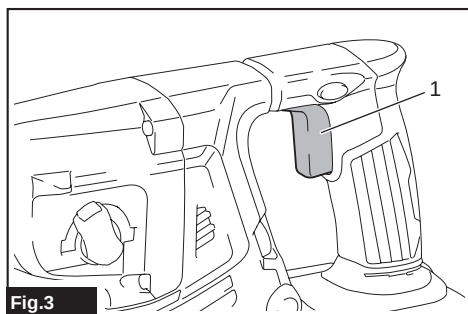
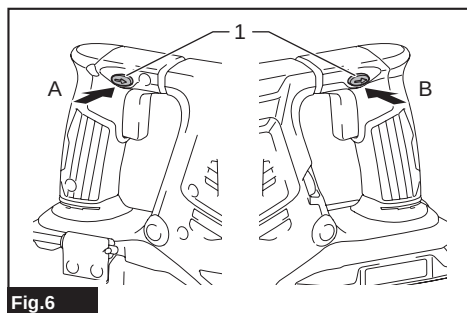
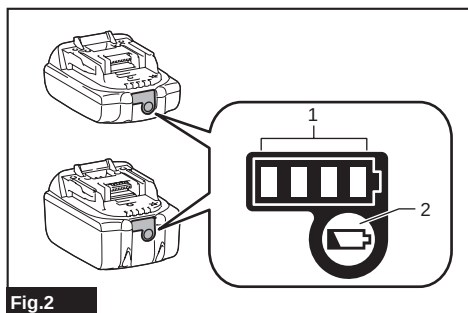
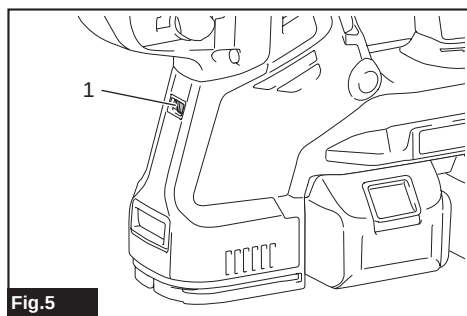
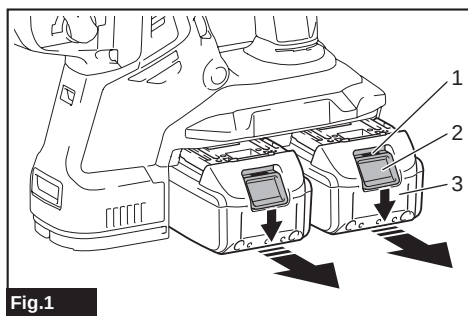


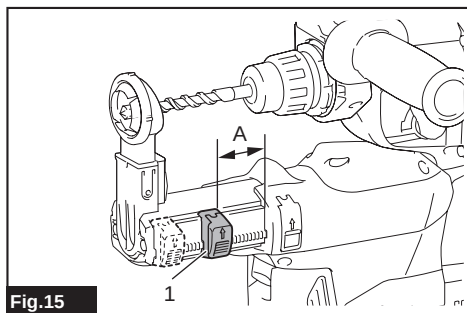
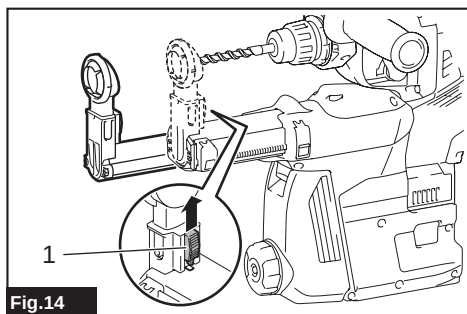
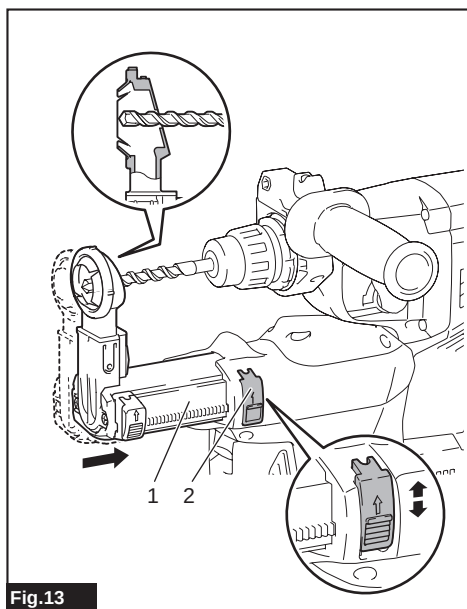
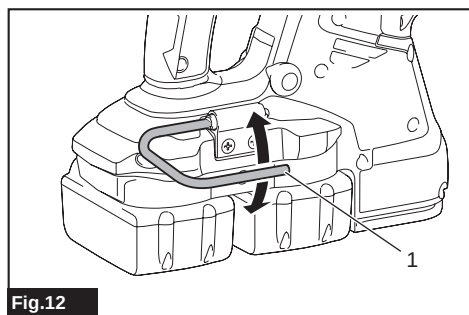
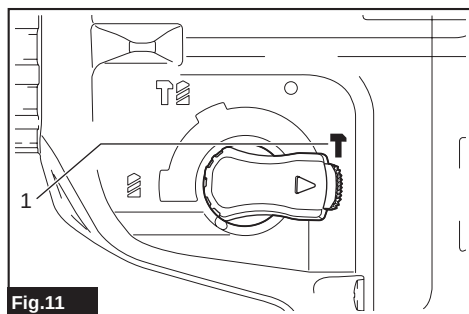
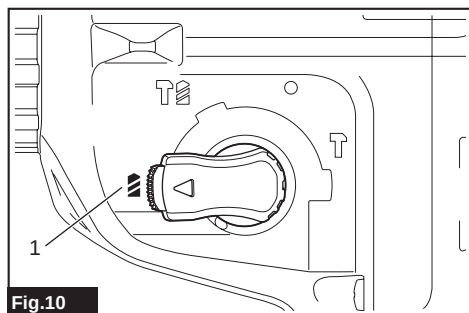
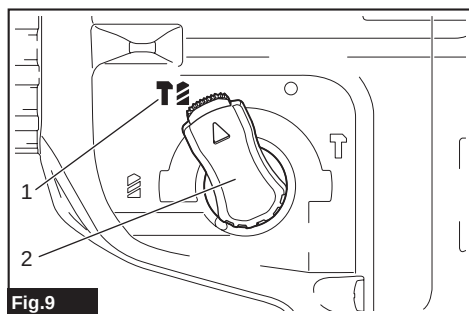


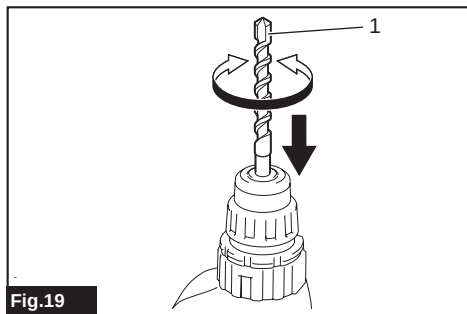
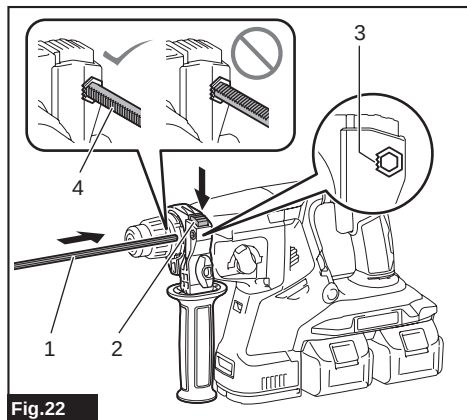
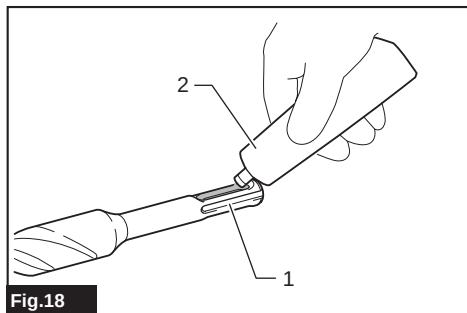
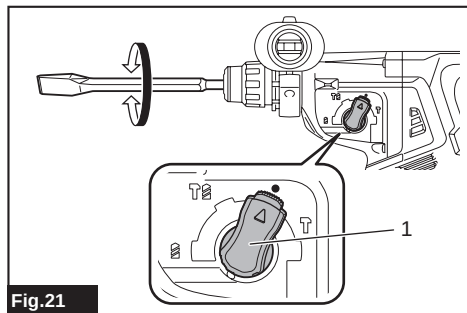
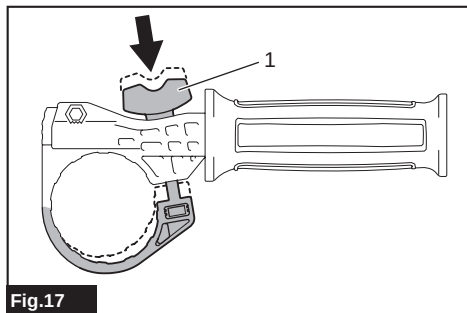
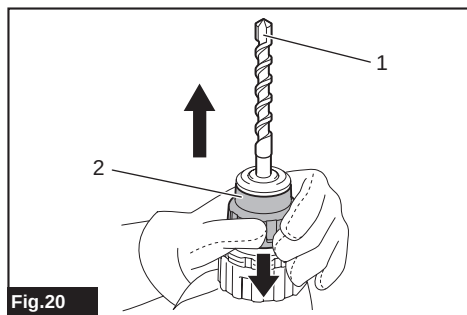
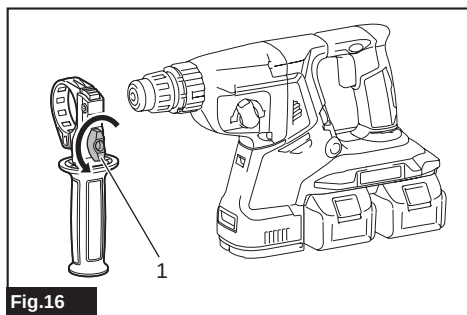
EN	Cordless Combination Hammer	INSTRUCTION MANUAL	10
SL	Brezžično kombinirano kladio	NAVODILA ZA UPORABO	25
SQ	Çekiç me kombinim me bateri	MANUALI I PËRDORIMIT	40
BG	Акумулаторен комбиниран перфоратор	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	56
HR	Bežični kombinirani rotirajući čekić	PRIRUČNIK S UPUTAMA	73
MK	Безжичен комбиниран чекан	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	88
SR	Бежични комбиновани чекић	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	105
RO	Ansamblu percutor multifuncțional cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	121
UK	Акумуляторний трирежимний перфоратор	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	137
RU	Аккумуляторный трехрежимный перфоратор	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	154

DHR280
DHR281
DHR282
DHR283









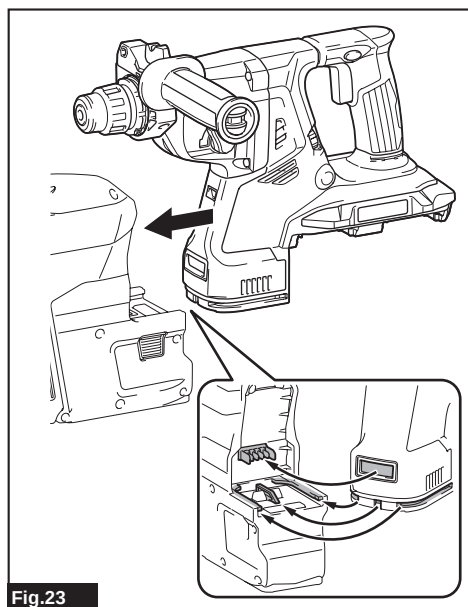


Fig.23

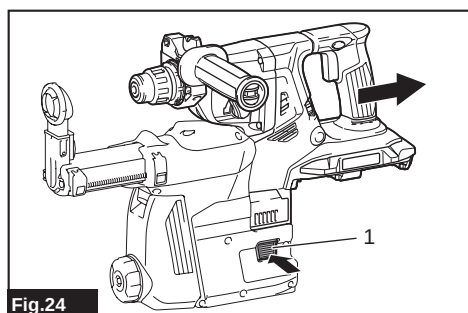


Fig.24

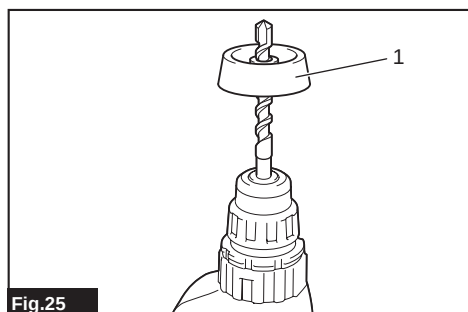


Fig.25

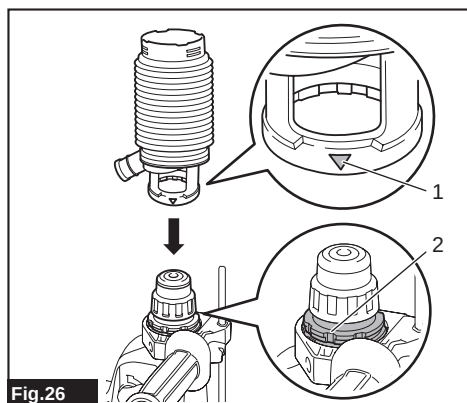


Fig.26

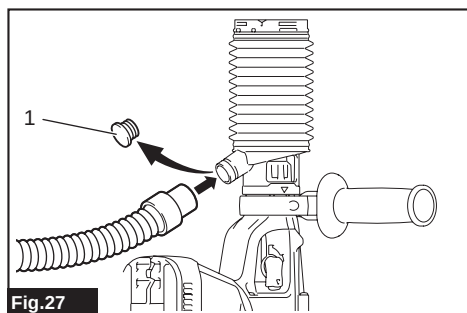


Fig.27

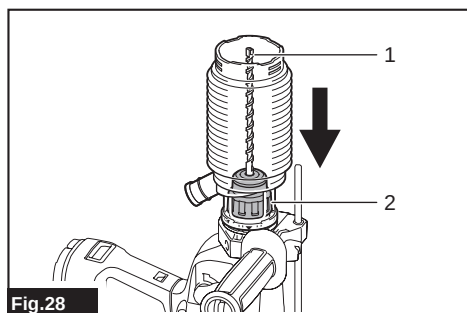


Fig.28

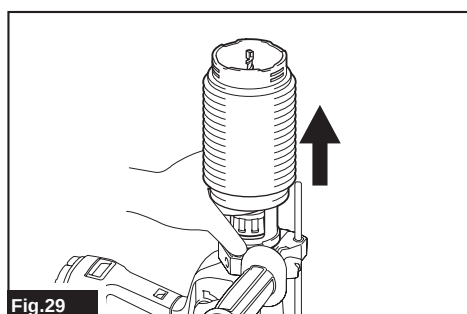
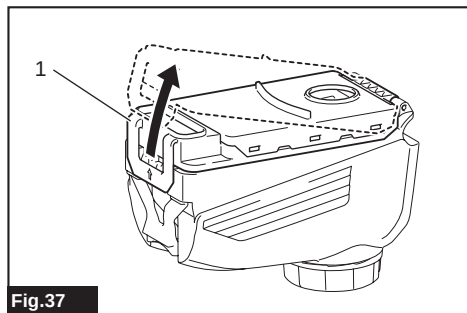
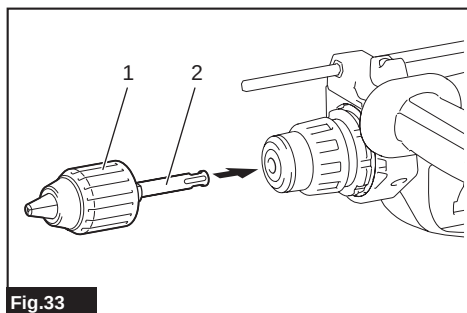
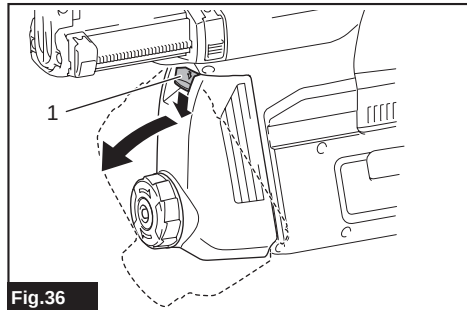
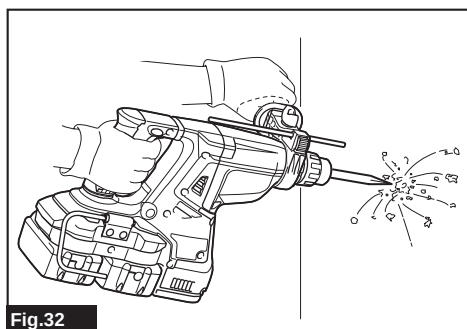
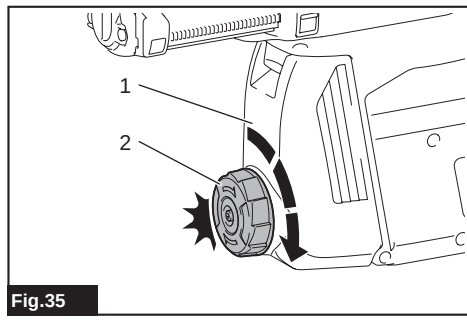
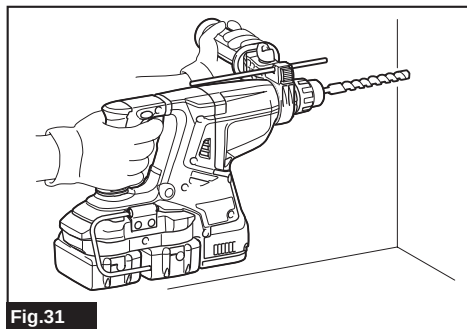
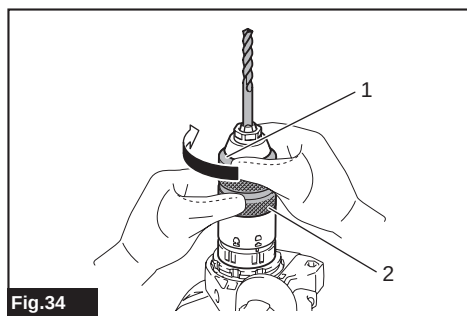
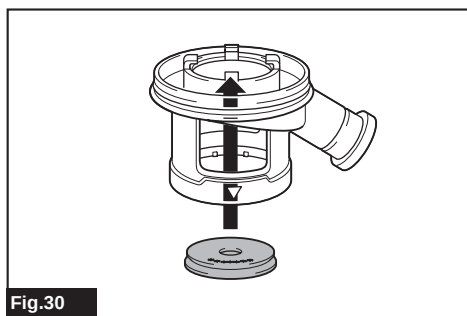
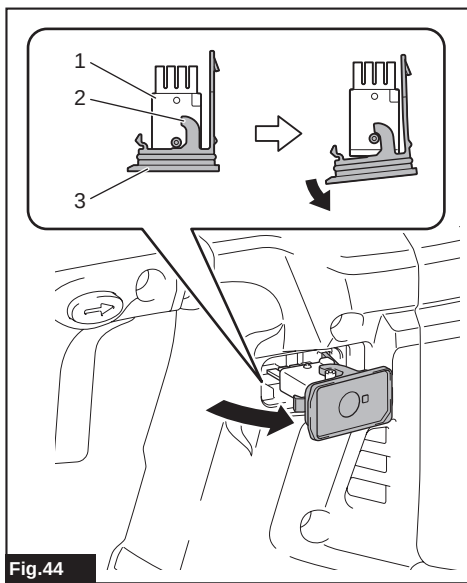
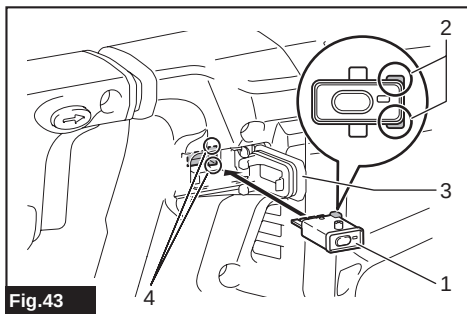
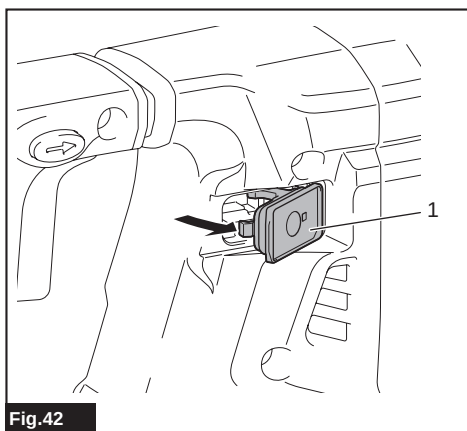
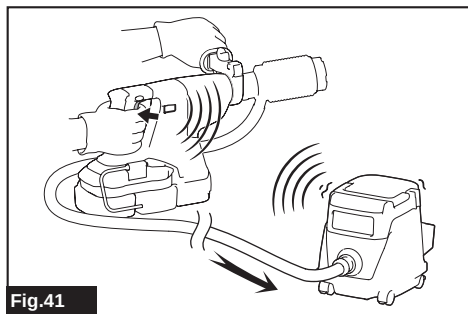
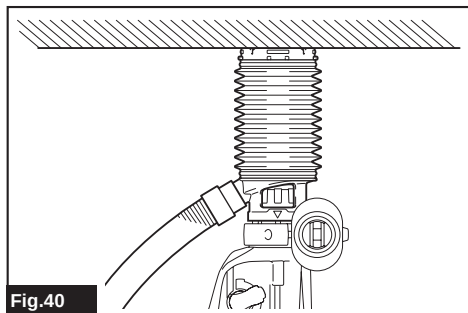
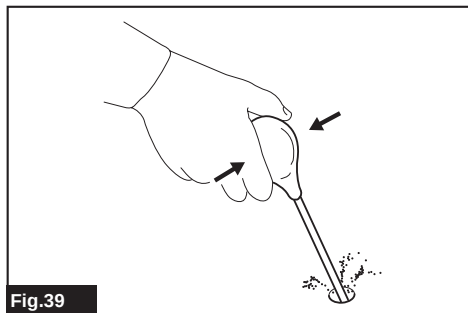
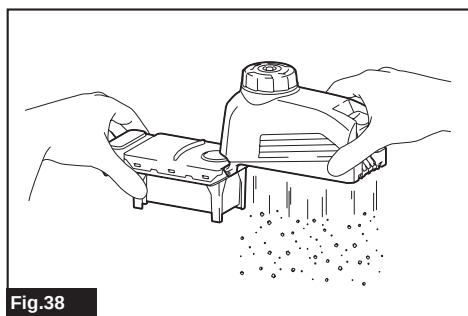


Fig.29





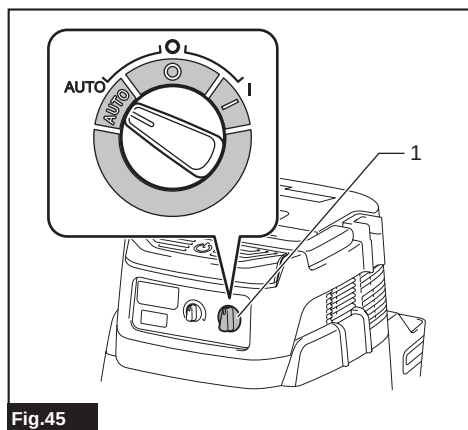


Fig.45

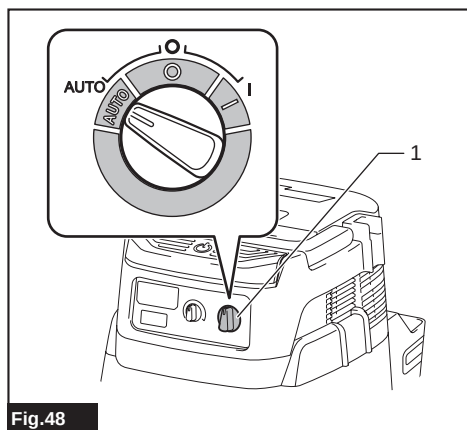


Fig.48

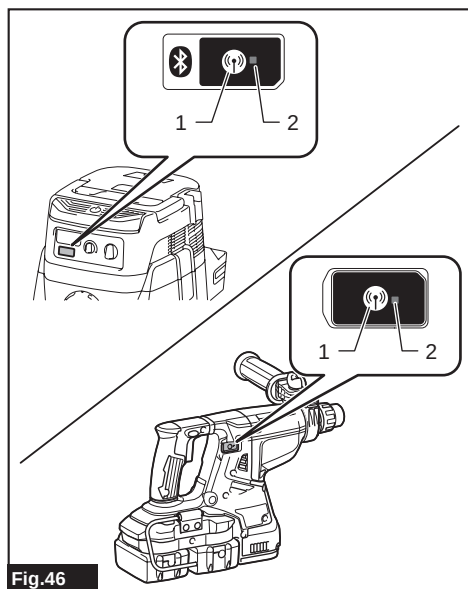


Fig.46

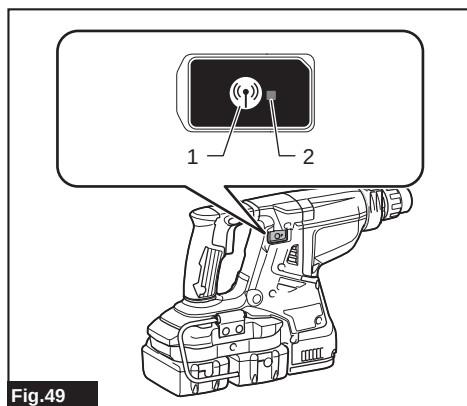


Fig.49

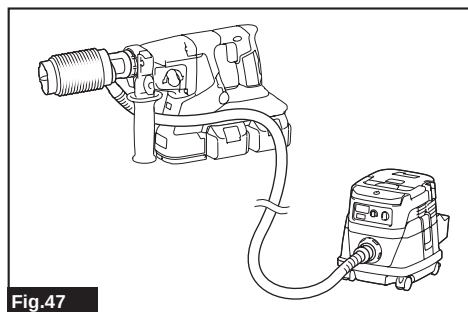


Fig.47

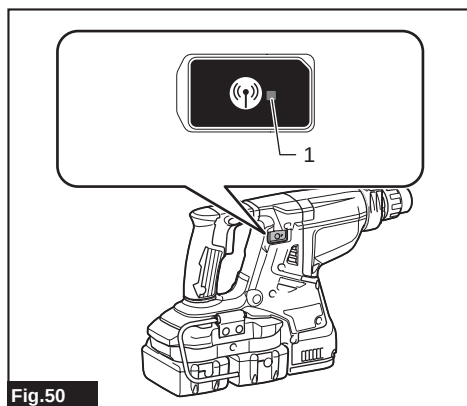
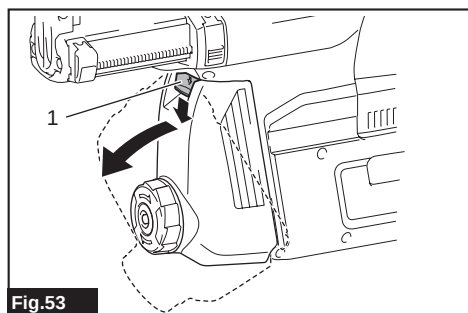
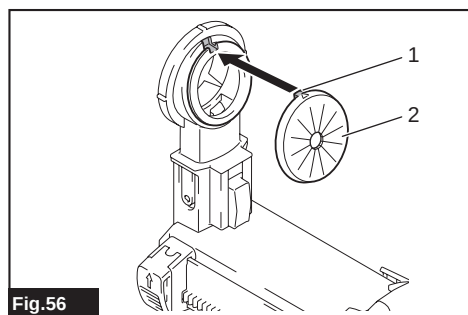
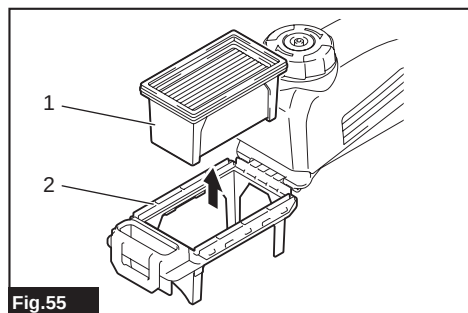
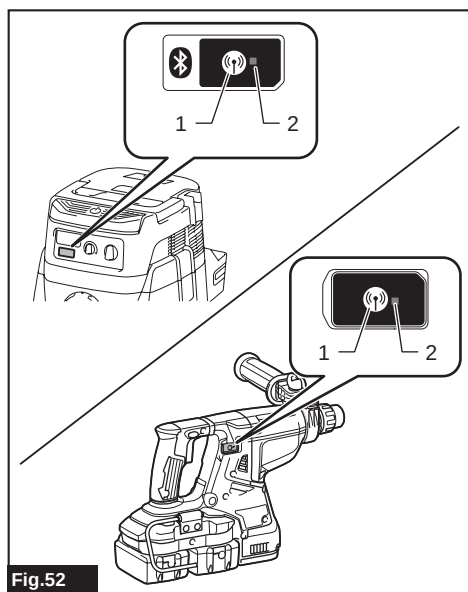
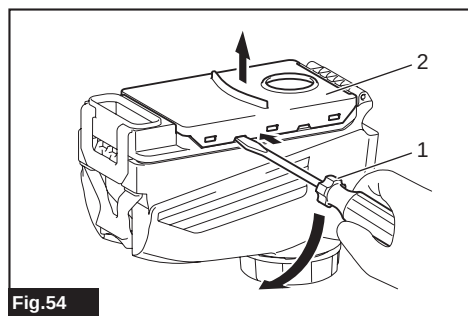
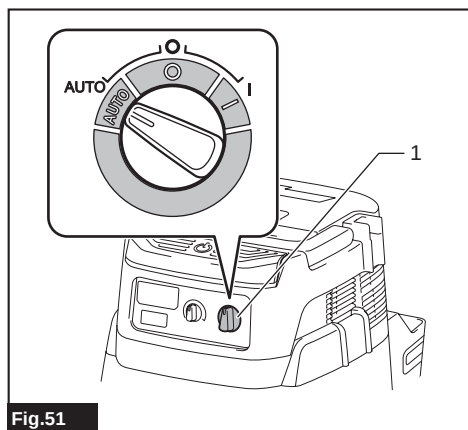


Fig.50



SPECIFICATIONS

Model:		DHR280	DHR281	DHR282	DHR283
Capacities	Concrete	28 mm			
	Core bit	54 mm			
	Diamond core bit (dry type)	65 mm			
	Steel	13 mm			
	Wood	32 mm			
No load speed		0 - 980 min ⁻¹			
Blows per minute		0 - 5,000 min ⁻¹			
Overall length		373 mm	404 mm	373 mm	404 mm
Rated voltage		D.C. 36 V			
Net weight		3.8 - 4.9 kg	4.0 - 4.9 kg	3.9 - 5.0 kg	4.0 - 4.9 kg

Optional accessory

Model:	DX08 (For DHR280/DHR282)	DX09 (For DHR281/DHR283)
Suction performance	350 l/min	
Operating stroke	Up to 190 mm	
Suitable drill bit	Up to 260 mm	
Rated voltage	D.C. 18 V	
Net weight	1.6 kg	

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge 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

Battery adapter	BAP182
-----------------	--------

- 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 as well as for chiselling work. 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 DHR280

Sound pressure level (L_{pA}) : 96 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 104 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model DHR281

Sound pressure level (L_{pA}) : 96 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 104 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DHR282

Sound pressure level (L_{pA}) : 96 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 104 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DHR283

Sound pressure level (L_{pA}) : 96 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 104 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DHR280 with DX08

Sound pressure level (L_{pA}) : 97 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 105 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DHR281 with DX09

Sound pressure level (L_{pA}) : 96 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 104 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DHR282 with DX08

Sound pressure level (L_{pA}) : 97 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 105 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DHR283 with DX09

Sound pressure level (L_{pA}) : 96 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 104 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.

Model DHR280

Work mode	Vibration emission	Uncertainty (K)	Applicable standard / Test condition
Hammer drilling into concrete ($a_{h, HD}$)	14.5 m/s ²	2.8 m/s ²	EN62841-2-6

Work mode	Vibration emission	Uncertainty (K)	Applicable standard / Test condition
Hammer drilling into concrete with DX08 ($a_{h, HD}$)	13.2 m/s ²	2.6 m/s ²	EN62841-2-6
Chiselling ($a_{h, CHed}$)	10.8 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR281

Work mode	Vibration emission	Uncertainty (K)	Applicable standard / Test condition
Hammer drilling into concrete ($a_{h, HD}$)	13.3 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6
Hammer drilling into concrete with DX09 ($a_{h, HD}$)	13.3 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6
Chiselling ($a_{h, CHed}$)	9.3 m/s ²	2.4 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR282

Work mode	Vibration emission	Uncertainty (K)	Applicable standard / Test condition
Hammer drilling into concrete ($a_{h, HD}$)	14.5 m/s ²	2.8 m/s ²	EN62841-2-6
Hammer drilling into concrete with DX08 ($a_{h, HD}$)	13.2 m/s ²	2.6 m/s ²	EN62841-2-6
Chiselling ($a_{h, CHed}$)	10.7 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR283

Work mode	Vibration emission	Uncertainty (K)	Applicable standard / Test condition
Hammer drilling into concrete ($a_{h, HD}$)	13.3 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6
Hammer drilling into concrete with DX09 ($a_{h, HD}$)	13.3 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6
Chiselling ($a_{h, CHed}$)	9.3 m/s ²	2.4 m/s ²	EN62841-2-6

To optimize working efficiency, we recommend the following:

- Apply feed force to the switch handle (main handle).
- Use the side grip (auxiliary handle) to withstand reaction torque and keep balance of the tool.

This may reduce the vibration total emission values by about a third to a half of the declared values given in

the tables.

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).

Important safety instructions for wireless unit

1. Do not disassemble or tamper with the wireless unit.
2. Keep the wireless unit away from young children. If accidentally swallowed, seek medical attention immediately.
3. Use the wireless unit only with Makita tools.
4. Do not expose the wireless unit to rain or wet conditions.
5. Do not use the wireless unit in places where the temperature exceeds 50 °C (122 °F).
6. Do not operate the wireless unit in places where medical instruments, such as heart pace makers are nearby.
7. Do not operate the wireless unit in places where automated devices are nearby. If operated, automated devices may develop malfunction

or error.

8. Do not operate the wireless unit in places under high temperature or places where static electricity or electrical noise could be generated.
9. The wireless unit can produce electromagnetic fields (EMF) but they are not harmful to the user.
10. The wireless unit is an accurate instrument. Be careful not to drop or strike the wireless unit.
11. Avoid touching the terminal of the wireless unit with bare hands or metallic materials.
12. Always remove the battery on the product when installing the wireless unit into it.
13. When opening the lid of the slot, avoid the place where dust and water may come into the slot. Always keep the inlet of the slot clean.
14. Always insert the wireless unit in the correct direction.
15. Do not press the wireless activation button on the wireless unit too hard and/or press the button with an object with a sharp edge.
16. Always close the lid of the slot when operating.
17. Do not remove the wireless unit from the slot while the power is being supplied to the tool. Doing so may cause a malfunction of the wireless unit.
18. Do not remove the sticker on the wireless unit.
19. Do not put any sticker on the wireless unit.
20. Do not leave the wireless unit in a place where static electricity or electrical noise could be generated.
21. Do not leave the wireless unit in a place subject to high heat, such as a car sitting in the sun.
22. Do not leave the wireless unit in a dusty or powdery place or in a place corrosive gas could be generated.
23. Sudden change of the temperature may bedew the wireless unit. Do not use the wireless unit until the dew is completely dried.
24. When cleaning the wireless unit, gently wipe with a dry soft cloth. Do not use benzine, thinner, conductive grease or the like.
25. When storing the wireless unit, keep it in the supplied case or a static-free container.
26. Do not insert any devices other than Makita wireless unit into the slot on the tool.
27. Do not use the tool with the lid of the slot damaged. Water, dust, and dirt come into the slot may cause malfunction.
28. Do not pull and/or twist the lid of the slot more than necessary. Restore the lid if it comes off from the tool.
29. Replace the lid of the slot if it is lost or damaged.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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.

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

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

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.

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

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

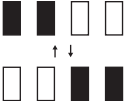
Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

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

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

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

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

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

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

Tool / battery protection system

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

Overload protection

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

Overheat protection

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

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

Overdischarge protection

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

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.

► Fig.3: 1. Switch trigger

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.

Speed change

The revolutions and blows per minute can be adjusted by turning the adjusting dial. The dial is marked 1 (lowest speed) to 5 (full speed).

► Fig.4: 1. Adjusting dial

Refer to the table below for the relationship between the number on the adjusting dial and the revolutions and

blows per minute.

Number	Revolutions per minute	Blows per minute
5	980	5,000
4	810	4,130
3	640	3,260
2	470	2,400
1	300	1,550

CAUTION: Do not turn the adjusting dial when the tool is running. Failure to do so may result in the loss of control of the tool and cause an injury.

NOTICE: If the tool is operated continuously at low speed for a long time, the motor will get overloaded, resulting in tool malfunction.

NOTICE: The speed adjusting dial can be turned only as far as 5 and back to 1. Do not force it past 5 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

NOTE: Soft no-load rotation function (For DHR282/DHR283)

When the speed adjusting dial is set to "3" or higher, the tool automatically reduces the speed at no-load to reduce the vibration under no-load. Once operation starts with a bit against concrete, blows per minute increase and reach the numbers as shown in the table. When temperature is low and there is less fluidity in grease, the tool may not have this function even with the motor rotating.

This function is not available when the dust collection system is installed.

Lighting up the front lamp

► Fig.5: 1. 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.

CAUTION: For DHR282/DHR283

If the lamp goes off after blinking for a few seconds, the active feedback sensing technology or the soft no-load rotation function is not working properly. Ask your local Makita Service Center for repair.

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: If the dust collection system is installed on the tool, the lamp of the dust collection system lights up instead of the lamp of the tool.

Reversing switch action

► Fig.6: 1. Reversing switch lever

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.

Changing the quick change chuck for SDS-plus

For DHR281/DHR283

The quick change chuck for SDS-plus can be easily exchanged for the quick change drill chuck.

Removing the quick change chuck for SDS-plus

CAUTION: Before removing the quick change chuck for SDS-plus, be sure to remove the bit.

Grasp the change cover of the quick change chuck for SDS-plus and turn in the direction of the arrow until the change cover line moves from the  symbol to the  symbol. Pull forcefully in the direction of the arrow.

► Fig.7: 1. Quick change chuck for SDS-plus
2. Change cover 3. Change cover line

Installing the quick change drill chuck

Check the line of the quick change drill chuck shows the  symbol. Grasp the change cover of the quick change drill chuck and set the line to the  symbol. Place the quick change drill chuck on the spindle of the tool. Grasp the change cover of the quick change drill chuck and turn the change cover line to the  symbol until a click can clearly be heard.

► Fig.8: 1. Quick change drill chuck 2. Spindle
3. Change cover line 4. Change cover

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 three action mode positions.

Rotation with hammering

For drilling in concrete, masonry, etc., rotate the action mode changing knob to the  symbol. Use a tungsten-carbide tipped bit (optional accessory).

► Fig.9: 1. Rotation with hammering 2. 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.10: 1. Rotation only

Hammering only

For chipping, scaling or demolition operations, rotate the action mode changing knob to the  symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

► Fig.11: 1. Hammering only

Hook

CAUTION: Never hook the tool at high location or on potentially unstable surface.

► Fig.12: 1. Hook

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. To use the hook, simply lift up hook until it snaps into the open position. When not in use, always lower hook until it snaps into the closed position.

Adjusting the nozzle position of the dust collection system

Optional accessory

Push in the guide while pushing up the guide adjustment button, and then release the button at the desired position.

► Fig.13: 1. Guide 2. Guide adjustment button

NOTE: Before adjusting the nozzle position, release the nozzle forward completely by pushing up the guide adjustment button.

If a long drill bit is installed, extend the guide by pushing up the extension button.

► Fig.14: 1. Extension button

Adjusting the drilling depth of the dust collection system

Optional accessory

Slide the depth adjustment button to the desired position while pushing it up. The distance (A) is the drilling depth.

► **Fig.15:** 1. Depth adjustment button

Torque limiter

NOTICE: As soon as the torque limiter actuates, switch off the tool immediately. This will help prevent premature wear of the tool.

NOTICE: Drill bits such as hole saw, which tend to pinch or catch easily in the hole, are not appropriate for this tool. This is because they will cause the torque limiter to actuate too frequently.

The torque limiter will actuate when a certain torque level is reached. The motor will disengage from the output shaft. When this happens, the drill bit will stop turning.

Electronic function

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

- Constant speed control
The speed control function provides the constant rotation speed regardless of load conditions.
- Active Feedback sensing Technology (For DHR282/DHR283)
If the tool is swung at the predetermined acceleration during operation, the motor is forcibly stopped to reduce the burden on the wrist.

NOTE: This function does not work if the acceleration does not reach the predetermined one when the tool is swung.

NOTE: If the bit is swung at the predetermined acceleration during chipping, scaling, or demolishing, the motor is forcibly stopped. In this case, release the switch trigger, and then pull the switch trigger to restart the tool.

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.

To install the side grip, follow the steps below.

1. Loosen the thumb screw on the side grip.

► **Fig.16:** 1. Thumb screw

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

► **Fig.17:** 1. Thumb screw

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

Grease

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

Installing or removing drill bit

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

► **Fig.18:** 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.19:** 1. Drill bit

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

► **Fig.20:** 1. Drill bit 2. Chuck cover

Chisel angle (when chipping, scaling or demolishing)

The chisel can be secured at the desired angle. To change the chisel angle, rotate the action mode changing knob to the O symbol. Turn the chisel to the desired angle.

► **Fig.21:** 1. Action mode changing knob

Rotate the action mode changing knob to the  symbol. Then make sure that the chisel is securely held in place by turning it slightly.

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 hex hole. Make sure that the toothed side of the depth gauge faces the marking.

► **Fig.22:** 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.

Installing or removing the dust collection system

Optional accessory

To install the dust collection system, insert the tool into the dust collection system all the way until it locks in place with a little double click.

► Fig.23

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

► Fig.24: 1. Lock-off button

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.25: 1. Dust cup

Dust cup set

Optional accessory

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

Install the dust cup set on the tool so that the  symbol on the dust cup is aligned with the groove in the tool.

► Fig.26: 1.  symbol 2. Groove

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

► Fig.27: 1. Dust cap

To remove the dust cup set, remove the bit while pulling the chuck cover in the direction of the arrow.

► Fig.28: 1. Bit 2. Chuck cover

Hold the root of dust cup and pull it out.

► Fig.29

NOTE: If the cap comes off from the dust cup, attach it with its printed side facing up so that groove on the cap fits in the inside periphery of the attachment.

► Fig.30

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 work-piece is secured before operation.

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

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. 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 drilling in wet concrete or use this system in wet environment. Failure to do so may cause malfunction.

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.31

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. Do not force the tool. Light pressure gives best results. 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.

Chipping/Scaling/Demolition

Set the action mode changing knob to the  symbol. Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled.

Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

► Fig.32

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.

For DHR280/DHR282

Optional accessory

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.33: 1. Keyless drill chuck 2. Chuck adapter

For DHR281/DHR283

Use the quick change drill chuck as standard equipment. When installing it, refer to "changing the quick change chuck for SDS-plus".

Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the bit in the chuck as far as it will go. Hold the ring firmly and turn the sleeve clockwise to tighten the chuck.

► Fig.34: 1. Sleeve 2. Ring

To remove the bit, hold the ring and turn the sleeve counterclockwise.

Diamond core drilling

NOTICE: If performing diamond core drilling operations using "rotation with hammering" action, the diamond core bit may be damaged.

When performing diamond core drilling operations, always set the action mode changing knob to the  position to use "rotation only" action.

Beating dust on the filter

Optional accessory

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

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

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

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

NOTE: 50,000 mm³ of dust equivalents to drilling 10 holes of $\varnothing 10$ mm and 65 mm depth (14 holes of $\varnothing 3/8$ " and 2" depth).

► Fig.35: 1. Dust case 2. Dial

Disposing of dust

Optional accessory

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: 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.36: 1. Lever

2. Open the cover of the dust case.

► Fig.37: 1. Cover

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

► Fig.38

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.

Blow-out bulb

Optional accessory

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

► Fig.39

Using dust cup set

Optional accessory

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

► Fig.40

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.

WIRELESS ACTIVATION FUNCTION

Optional accessory for DHR282/DHR283

What you can do with the wireless activation function

The wireless activation function enables clean and comfortable operation. By connecting a supported vacuum cleaner to the tool, you can run the vacuum cleaner automatically along with the switch operation of the tool.

► Fig.41

To use the wireless activation function, prepare following items:

- A wireless unit (optional accessory)
- A vacuum cleaner which supports the wireless activation function

The overview of the wireless activation function setting is as follows. Refer to each section for detail procedures.

1. Installing the wireless unit
2. Tool registration for the vacuum cleaner
3. Starting the wireless activation function

Installing the wireless unit

Optional accessory

CAUTION: Place the tool on a flat and stable surface when installing the wireless unit.

NOTICE: Clean the dust and dirt on the tool before installing the wireless unit. Dust or dirt may cause malfunction if it comes into the slot of the wireless unit.

NOTICE: To prevent the malfunction caused by static, touch a static discharging material, such as a metal part of the tool, before picking up the wireless unit.

NOTICE: When installing the wireless unit, always be sure that the wireless unit is inserted in the correct direction and the lid is completely closed.

1. Open the lid on the tool as shown in the figure.

► Fig.42: 1. Lid

2. Insert the wireless unit to the slot and then close the lid.

When inserting the wireless unit, align the projections with the recessed portions on the slot.

► Fig.43: 1. Wireless unit 2. Projection 3. Lid 4. Recessed portion

When removing the wireless unit, open the lid slowly. The hooks on the back of the lid will lift the wireless unit as you pull up the lid.

► Fig.44: 1. Wireless unit 2. Hook 3. Lid

After removing the wireless unit, keep it in the supplied case or a static-free container.

NOTICE: Always use the hooks on the back of the lid when removing the wireless unit. If the hooks do not catch the wireless unit, close the lid completely and open it slowly again.

Tool registration for the vacuum cleaner

NOTE: A Makita vacuum cleaner supporting the wireless activation function is required for the tool registration.

NOTE: Finish installing the wireless unit to the tool before starting the tool registration.

NOTE: During the tool registration, do not pull the switch trigger or turn on the power switch on the vacuum cleaner.

NOTE: Refer to the instruction manual of the vacuum cleaner, too.

If you wish to activate the vacuum cleaner along with the switch operation of the tool, finish the tool registration beforehand.

1. Install the batteries to the vacuum cleaner and the tool.

2. Set the stand-by switch on the vacuum cleaner to "AUTO".

► Fig.45: 1. Stand-by switch

- Press the wireless activation button on the vacuum cleaner for 3 seconds until the wireless activation lamp blinks in green. And then press the wireless activation button on the tool in the same way.

► **Fig.46:** 1. Wireless activation button 2. Wireless activation lamp

If the vacuum cleaner and the tool are linked successfully, the wireless activation lamps will light up in green for 2 seconds and start blinking in blue.

NOTE: The wireless activation lamps finish blinking in green after 20 seconds elapsed. Press the wireless activation button on the tool while the wireless activation lamp on the cleaner is blinking. If the wireless activation lamp does not blink in green, push the wireless activation button briefly and hold it down again.

NOTE: When performing two or more tool registrations for one vacuum cleaner, finish the tool registration one by one.

Starting the wireless activation function

NOTE: Finish the tool registration for the vacuum cleaner prior to the wireless activation.

NOTE: Refer to the instruction manual of the vacuum cleaner, too.

After registering a tool to the vacuum cleaner, the vacuum cleaner will automatically run along with the switch operation of the tool.

- Install the wireless unit to the tool.

- Connect the hose of the vacuum cleaner with the tool.

► **Fig.47**

- Set the stand-by switch on the vacuum cleaner to "AUTO".

► **Fig.48:** 1. Stand-by switch

- Push the wireless activation button on the tool briefly. The wireless activation lamp will blink in blue.

► **Fig.49:** 1. Wireless activation button 2. Wireless activation lamp

- Turn on the tool. Check if the vacuum cleaner runs while the tool is operating.

To stop the wireless activation of the vacuum cleaner, push the wireless activation button on the tool.

NOTE: The wireless activation lamp on the tool will stop blinking in blue when there is no operation for 2 hours. In this case, set the stand-by switch on the vacuum cleaner to "AUTO" and push the wireless activation button on the tool again.

NOTE: The vacuum cleaner starts/stops with a delay. There is a time lag when the vacuum cleaner detects a switch operation of the tool.

NOTE: The transmission distance of the wireless unit may vary depending on the location and surrounding circumstances.

NOTE: When two or more tools are registered to one vacuum cleaner, the vacuum cleaner may start running even if you do not turn on your tool because another user is using the wireless activation function.

Description of the wireless activation lamp status

► **Fig.50:** 1. Wireless activation lamp

The wireless activation lamp shows the status of the wireless activation function. Refer to the table below for the meaning of the lamp status.

Status	Wireless activation lamp				Description
	Color	 On	 Blinking	Duration	
Standby	Blue			2 hours	The wireless activation of the vacuum cleaner is available. The lamp will automatically turn off when no operation is performed for 2 hours.
				When the tool is running.	The wireless activation of the vacuum cleaner is available and the tool is running.
Tool registration	Green			20 seconds	Ready for the tool registration. Waiting for the registration by the vacuum cleaner.
				2 seconds	The tool registration has been finished. The wireless activation lamp will start blinking in blue.
Cancelling tool registration	Red			20 seconds	Ready for the cancellation of the tool registration. Waiting for the cancellation by the vacuum cleaner.
				2 seconds	The cancellation of the tool registration has been finished. The wireless activation lamp will start blinking in blue.
Others	Red			3 seconds	The power is supplied to the wireless unit and the wireless activation function is starting up.
	Off	-		-	The wireless activation of the vacuum cleaner is stopped.

Cancelling tool registration for the vacuum cleaner

Perform the following procedure when cancelling the tool registration for the vacuum cleaner.

1. Install the batteries to the vacuum cleaner and the tool.

2. Set the stand-by switch on the vacuum cleaner to "AUTO".

► **Fig.51:** 1. Stand-by switch

3. Press the wireless activation button on the vacuum cleaner for 6 seconds. The wireless activation lamp blinks in green and then become red. After that,

press the wireless activation button on the tool in the same way.

► **Fig.52:** 1. Wireless activation button 2. Wireless activation lamp

If the cancellation is performed successfully, the wireless activation lamps will light up in red for 2 seconds and start blinking in blue.

NOTE: The wireless activation lamps finish blinking in red after 20 seconds elapsed. Press the wireless activation button on the tool while the wireless activation lamp on the cleaner is blinking. If the wireless activation lamp does not blink in red, push the wireless activation button briefly and hold it down again.

Troubleshooting for wireless activation function

Before asking for repairs, conduct your own inspection first. If you find a problem that is not explained in the manual, do not attempt to disassemble the tool. Instead, ask Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts for repairs.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
The wireless activation lamp does not light/blink.	The wireless unit is not installed into the tool. The wireless unit is improperly installed into the tool.	Install the wireless unit correctly.
	The terminal of the wireless unit and/or the slot is dirty.	Gently wipe off dust and dirt on the terminal of the wireless unit and clean the slot.
	The wireless activation button on the tool has not been pushed.	Push the wireless activation button on the tool briefly.
	The stand-by switch on the vacuum cleaner is not set to "AUTO".	Set the stand-by switch on the vacuum cleaner to "AUTO".
	No power supply	Supply the power to the tool and the vacuum cleaner.
Cannot finish tool registration / cancelling tool registration successfully.	The wireless unit is not installed into the tool. The wireless unit is improperly installed into the tool.	Install the wireless unit correctly.
	The terminal of the wireless unit and/or the slot is dirty.	Gently wipe off dust and dirt on the terminal of the wireless unit and clean the slot.
	The stand-by switch on the vacuum cleaner is not set to "AUTO".	Set the stand-by switch on the vacuum cleaner to "AUTO".
	No power supply	Supply the power to the tool and the vacuum cleaner.
	Incorrect operation	Push the wireless activation button briefly and perform the tool registration/cancellation procedures again.
	The tool and vacuum cleaner are away from each other (out of the transmission range).	Get the tool and vacuum cleaner closer to each other. The maximum transmission distance is approximately 10 m however it may vary according to the circumstances.
	Before finishing the tool registration/cancellation; - the switch of the tool is turned on or; - the power button on the vacuum cleaner is turned on.	Push the wireless activation button briefly and perform the tool registration/cancellation procedures again.
	The tool registration procedures for the tool or vacuum cleaner have not finished.	Perform the tool registration procedures for both the tool and the vacuum cleaner at the same timing.
	Radio disturbance by other appliances which generate high-intensity radio waves.	Keep the tool and vacuum cleaner away from the appliances such as Wi-Fi devices and microwave ovens.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
The vacuum cleaner does not run along with the switch operation of the tool.	The wireless unit is not installed into the tool. The wireless unit is improperly installed into the tool.	Install the wireless unit correctly.
	The terminal of the wireless unit and/or the slot is dirty.	Gently wipe off dust and dirt on the terminal of the wireless unit and clean the slot.
	The wireless activation button on the tool has not been pushed.	Push the wireless activation button briefly and make sure that the wireless activation lamp is blinking in blue.
	The stand-by switch on the vacuum cleaner is not set to "AUTO".	Set the stand-by switch on the vacuum cleaner to "AUTO".
	More than 10 tools are registered to the vacuum cleaner.	Perform the tool registration again. If more than 10 tools are registered to the vacuum cleaner, the tool registered earliest will be cancelled automatically.
	The vacuum cleaner erased all tool registrations.	Perform the tool registration again.
	No power supply	Supply the power to the tool and the vacuum cleaner.
	The tool and vacuum cleaner are away from each other (out of the transmission range).	Get the tool and vacuum cleaner closer each other. The maximum transmission distance is approximately 10 m however it may vary according to the circumstances.
	Radio disturbance by other appliances which generate high-intensity radio waves.	Keep the tool and vacuum cleaner away from the appliances such as Wi-Fi devices and microwave ovens.
The vacuum cleaner runs while the tool is not operating.	Other users are using the wireless activation of the vacuum cleaner with their tools.	Turn off the wireless activation button of the other tools or cancel the tool registration of the other tools.

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.

Replacing filter of dust case

Optional accessory

1. Remove the dust case while pressing down the lever of the dust case.
► **Fig.53:** 1. Lever
2. Insert the flat-blade screwdriver into the slots of the filter cover to remove the filter cover.
► **Fig.54:** 1. Flat-blade screwdriver 2. Filter cover
3. Remove the filter from the filter case.
► **Fig.55:** 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

Optional accessory

If the sealing cap is worn out, the performance of the dust collection decreases. Replace it if it's worn out. Remove the sealing cap, and then attach a new one with its protrusion facing upward.

► **Fig.56:** 1. Protrusion 2. Sealing cap

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)
- Core bit
- Bull point
- Diamond core bit

- Cold chisel
- Scaling chisel
- Grooving chisel
- Chuck adapter
- Keyless drill chuck
- Bit grease
- Depth gauge
- Blow-out bulb
- Dust cup
- Dust cup set
- Dust collection system
- Wireless unit
- Makita genuine battery and charger
- Plastic carrying case

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:		DHR280	DHR281	DHR282	DHR283
Zmogljivosti	Beton	28 mm			
	Jedrni nastavek	54 mm			
	Diamantni jedrni nastavek (za suho rezanje)	65 mm			
	Jeklo	13 mm			
	Les	32 mm			
Hitrost brez obremenitve		0 – 980 min ⁻¹			
Udarci na minuto		0 – 5.000 min ⁻¹			
Celotna dolžina		373 mm	404 mm	373 mm	404 mm
Nazivna napetost		D.C. 36 V			
Neto teža		3,8 – 4,9 kg	4,0 – 4,9 kg	3,9 – 5,0 kg	4,0 – 4,9 kg

Dodatna oprema

Model:	DX08 (za DHR280/DHR282)	DX09 (za DHR281/DHR283)
Zmogljivost sesanja	350 l/min	
Delovni hod	Do 190 mm	
Primerni vrtni nastavek	Do 260 mm	
Nazivna napetost	D.C. 18 V	
Neto teža	1,6 kg	

- Ker nenehno opravljamo raziskave in razvijamo svoje izdelke, se lahko tehnični podatki v tem dokumentu spremenijo brez obvestila.
- Tehnični podatki in baterijski vložki se lahko razlikujejo glede na državo uporabe izdelka.
- 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

Adapter za baterije	BAP182
---------------------	--------

- 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 vrtnje v opeke, beton in kamen ter za klesarska dela.

Primerno je tudi za vrtnje v les, kovino, keramiko in plastiko.

Hrup

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

Model DHR280

Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 96 dB (A)
 Raven zvočne moči (L_{WA}): 104 dB (A)
 Odstopanje (K): 3 dB (A)

Model DHR281

Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 96 dB (A)
 Raven zvočne moči (L_{WA}): 104 dB (A)
 Odstopanje (K): 3 dB (A)

Model DHR282

Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 96 dB (A)
 Raven zvočne moči (L_{WA}): 104 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB (A)

Model DHR283

Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 96 dB (A)

Raven zvočne moči (L_{WA}): 104 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB (A)

Model DHR280 z DX08

Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 97 dB(A)

Raven zvočne moči (L_{WA}): 105 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB(A)

Model DHR281 z DX09

Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 96 dB(A)

Raven zvočne moči (L_{WA}): 104 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB(A)

Model DHR282 z DX08

Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 97 dB(A)

Raven zvočne moči (L_{WA}): 105 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB(A)

Model DHR283 z DX09

Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 96 dB(A)

Raven zvočne moči (L_{WA}): 104 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: Upravitelj 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 s veljavnim standardom.

Model DHR280

Delovni način	Emisije vibracij	Odstopanje (K)	Veljavni standard/ preizkusni pogoj
Udarno vrtnje v beton ($a_{h, HD}$)	14,5 m/s ²	2,8 m/s ²	EN62841-2-6
Udarno vrtnje v beton z DX08 ($a_{h, HD}$)	13,2 m/s ²	2,6 m/s ²	EN62841-2-6
Klesanje ($a_{h, CHeq}$)	10,8 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR281

Delovni način	Emisije vibracij	Odstopanje (K)	Veljavni standard/ preizkusni pogoj
Udarno vrtnje v beton ($a_{h, HD}$)	13,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Udarno vrtnje v beton z DX09 ($a_{h, HD}$)	13,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Klesanje ($a_{h, CHeq}$)	9,3 m/s ²	2,4 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR282

Delovni način	Emisije vibracij	Odstopanje (K)	Veljavni standard/ preizkusni pogoj
Udarno vrtnje v beton ($a_{h, HD}$)	14,5 m/s ²	2,8 m/s ²	EN62841-2-6
Udarno vrtnje v beton z DX08 ($a_{h, HD}$)	13,2 m/s ²	2,6 m/s ²	EN62841-2-6
Klesanje ($a_{h, CHeq}$)	10,7 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR283

Delovni način	Emisije vibracij	Odstopanje (K)	Veljavni standard/ preizkusni pogoj
Udarno vrtnje v beton ($a_{h, HD}$)	13,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Udarno vrtnje v beton z DX09 ($a_{h, HD}$)	13,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Klesanje ($a_{h, CHeq}$)	9,3 m/s ²	2,4 m/s ²	EN62841-2-6

Za optimizacijo delovne učinkovitosti priporočamo naslednje:

- Na pretičnem (glavnem) ročaju uporabite silo podajanja.
- Stranski (pomožni) ročaj uporabite za nadzor reakcijskega navora in ohranitev ravnotežje orodja.

Tako se lahko skupne vrednosti emisij vibracij zmanjša za približno tretjino do polovico deklariranih vrednosti, podanih v tabelah.

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: Upravljalavec mora za lastno zaščito poznati varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti in 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 OPOZORILO

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 OPOZORILO ZA BREŽŽIČNO 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 oblažnjene 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 želblji, 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 izprazen. 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 zavržite. Upoštevajte lokalne uredbe glede odlaganja baterije.
12. Baterije uporabljajte le z izdelki, ki jih določa 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 ravnejte 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 uture akumulatorske baterije zlepile 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.

Pomembna varnostna navodila za brezžično enoto

1. Ne razstavljajte ali spreminjajte brezžične enote.
2. Brezžično enoto hranite izven dosega majhnih otrok. Če pride do nenamernega zaužitja, takoj poiščite zdravniško pomoč.
3. Brezžično enoto uporabljajte samo z orodji Makita.
4. Brezžične enote ne izpostavljajte dežju ali mokrim pogojem.
5. Brezžične enote ne uporabljajte na mestih, kjer temperatura presega 50 °C.
6. Brezžične enote ne upravljajte na mestih v bližini medicinskih pripomočkov, kot so srčni

spodbujevalniki.

7. Brezžične enote ne upravljajte na mestih v bližini avtomatiziranih naprav. Sicer se lahko avtomatizirane naprave pokvarijo.
8. Brezžične enote ne uporabljajte na mestih, kjer je visoka temperatura ali kjer lahko nastane statična elektrika ali električni šum.
9. Brezžična enota lahko proizvaja elektromagnetna polja (EMF), ki uporabniku niso škodljiva.
10. Brezžična enota je natančna naprava. Poskrbite, da brezžična enota ne bo izpostavljena padcem ali udarcem.
11. Ne dotikajte se priključka brezžične enote z golimi rokami ali kovinskimi materiali.
12. Ko nameščate brezžično enoto v izdelek, vedno odstranite baterijo iz izdelka.
13. Ko odpirate pokrov reže, se izogibajte mestu, kjer lahko prah in voda vstopita skozi rezo. Dovod reže mora biti vedno čist.
14. Brezžično enoto vedno vstavite v pravi smeri.
15. Gumba za brezžično aktivacijo na brezžični enoti ne pritiskajte premočno in/ali s predmetom, ki ima oster rob.
16. Pri upravljanju vedno zaprite pokrov reže.
17. Ne odstranjujte brezžične enote iz reže, ko je orodje priključeno na napajanje. V nasprotnem primeru lahko povzročite okvaro brezžične enote.
18. Ne odstranite nalepke na brezžični enoti.
19. Na brezžično enoto ne lepите nobenih nalepk.
20. Brezžične enote ne puščajte na mestih, kjer lahko nastane statična elektrika ali električni šum.
21. Brezžične enote ne puščajte na mestih z visoko temperaturo, kot je na primer na soncu segret avto.
22. Brezžične enote ne puščajte na mestih, kjer je veliko prahu oziroma prašnih delcev, ali na mestih, kjer lahko nastane korozivni plin.
23. Zaradi nenadne spremembe temperature se lahko brezžična enota orosi. Ne uporabljajte brezžične enote, dokler se rosa popolnoma ne posuši.
24. Pri čiščenju brezžično enoto nežno obrišite s suho in mehko krpo. Ne uporabljajte bencina, razredčila, prevodne masti ipd.
25. Brezžično enoto shranjujte v priloženi škatli ali brez statični posodi.
26. V rezo orodja lahko vstavljate smo brezžično enoto Makita in ne drugih naprav.
27. Ne uporabljajte orodja, če sta reza ali pokrov poškodovana. Voda, prah in umazanija v reži lahko povzročijo okvaro.
28. Pokrova reže ne vlečite in/ali obračajte več, kot je treba. Če se pokrov odstrani s orodja, ga znova namestite.
29. Zamenjajte pokrov reže, če se izgubi ali poškoduje.

SHRANITE TA NAVODILA.

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.

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

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

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.

⚠ 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.

► **SI.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 %

Indikatorske lučke			Prikaz preostale ravni napolnjenosti
Sveti	Ne sveti	Utripa	
			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 ohladi, 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.

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.

► SI.3: 1. Sprožilec

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

Spreminjanje hitrosti

Vrtljaje in udarce na minuto lahko prilagajate z vrtenjem številčnice. Številčnica je označena z 1 (najnižja hitrost)

do 5 (polna hitrost).

► SI.4: 1. Nastavitvena številčnica

Glejte spodnjo tabelo glede razmerja med nastavitvijo številke na številčnici in vrtljaji/udarci na minuto.

Številka	Vrtljaji na minuto	Udarci na minuto
5	980	5.000
4	810	4.130
3	640	3.260
2	470	2.400
1	300	1.550

⚠ POZOR: Med delovanjem orodja ne obračajte nastavitvene številčnice. V nasprotnem primeru lahko izgubite nadzor nad orodjem in povzročite telesne poškodbe.

OBVESTILO: Če orodje dalj časa neprekinjeno deluje z nizkim številom vrtljajev, pride do preobremenitve motorja in okvare stroja.

OBVESTILO: Številčnico za izbiro hitrosti lahko obrnete samo do 5 in nazaj do 1. Ne vrtite je na silo prek položajev 5 ali 1, ker lahko pride do okvare funkcije nastavljanja hitrosti.

OPOMBA: Funkcija mehkega zagona brez obremenitve (za DHR282/DHR283)

Kadar je številčnica za izbiro hitrosti v položaju „3“ ali več, orodje samodejno zmanjša hitrost pri delovanju brez obremenitve, da zmanjša vibracije pri delovanju brez obremenitve. Ko nastavek naleti na beton, se število udarcev na minuto poveča do števil, prikazanih v tabeli. Ko je temperatura nizka in je mast manj voljna, orodje morda ne bo imelo te funkcije, tudi ko se motor vrti.

Ta funkcija ni na voljo, kadar je nameščen sistem za zbiranje prahu.

Vklop sprednje lučke

► SI.5: 1. Lučka

⚠ 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.

⚠ POZOR: Za DHR282/DHR283

Če lučka utripa nekaj sekund in nato ugasne, tehnologija za aktivno preprečevanje povratnega udarca ali funkcija mehkega zagona brez obremenitve ne deluje pravilno. Za popravilo se obrnite na lokalni servisni center Makita.

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

OPOMBA: Če je sistem za zbiranje prahu nameščen na orodje, se namesto lučke orodja prižge lučka sistema za zbiranje prahu.

Stikalo za prekllop smeri vrtenja

► **SI.6:** 1. Ročica za prekllop 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 prekllopno stikalo v nevtralen položaj.

To orodje je opremljeno s prekllopnikom za spremembo smeri vrtenja. Ročico prekllopnika 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 prekllopno stikalo v nevtralnem položaju, se glav-nega stikala ne da premakniti.

Zamenjava vrtalne glave za hitro zamenjavo za SDS-plus

Za DHR281/DHR283

Vrtalno glavo za hitro zamenjavo za SDS-plus lahko enostavno zamenjate z vrtalno glavo za hitro zamenjavo.

Odstranjevanje vrtalne glave za hitro zamenjavo za SDS-plus

⚠ POZOR: Preden odstranite vrtalno glavo za hitro zamenjavo za SDS-plus, vedno najprej odstranite nastavek.

Primitelj menjalni pokrov vrtalne glave za hitro zame-njavo za SDS-plus in ga obrnite v smeri puščice, da se črta na menjalnem pokrovu premakne s simbola  na simbol . Močno povlecite v smeri puščice.

► **SI.7:** 1. Vrtalna glava za hitro zamenjavo za SDS-plus 2. Menjalni pokrov 3. Črta na menjalnem pokrovu

Nameščanje vrtalne glave za hitro zamenjavo

Preverite, ali črta vrtalne glave za hitro zamenjavo kaže na simbol . Primitelj menjalni pokrov vrtalne glave za hitro zamenjavo in nastavite črto na simbol . Namestite vrtalno glavo za hitro zamenjavo na vreteno orodja. Primitelj menjalni pokrov vrtalne glave za hitro zamenjavo in obrnite črto na menjalnem pokrovu na simbol , da se slišno zaskoči.

► **SI.8:** 1. Vrtalna glava za hitro zamenjavo 2. Vreteno 3. Črta na menjalnem pokrovu 4. Menjalni pokrov

Izbira načina delovanja

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

OBVESTILO: Da bi preprečili hitro obrabo meha-nizma za spremembo načina delovanja, se vedno prepričajte, ali je prekllopnik natančno postavljen v enega od treh možnih položajev.

Udarno vrtenje

Za vrtenje v beton, zidove ipd. zavrtite prekllopnik za spremembo načina delovanja na simbol . Uporabljajte nastavek s konico iz karbidne trdine (doda-tna oprema).

► **SI.9:** 1. Udarno vrtenje 2. Prekllopnik za spremembo načina delovanja

Samo vrtenje

Za vrtenje v les, kovine ali plastične materiale, obrnite prekllopnik za spremembo načina delovanja na sim-bol . Uporabljajte spiralne ali lesne vrtalne nastavke.

► **SI.10:** 1. Samo vrtenje

Samo udarjanje

Za klesanje, izbijanje ali rušenje zavrtite prekllopnik načina delovanja na simbol . Uporabite sekač, hladno dleto, izbijáč itd.

► **SI.11:** 1. Samo udarjanje

Kavelj

⚠ POZOR: Orodja ne obešajte na visoka mesta ali nestabilne površine.

► **SI.12:** 1. Kljuka

Kavelj je priročen pripomoček za začasno obešanje orodja.

Ko želite orodje obesiti, kavelj preprosto dvignite, da se zaskoči v odprti položaj. Kadar kavlja ne uporabljate, ga spustite, da se zaskoči v zaprti položaj.

Prilagajanje položaja šobe sistema za zbiranje prahu

Dodatna oprema

Potisnite gumb za prilagajanje vodila navzgor, potisnite vodilo navznoter in nato sprostite gumb v zelenem položaju.

► **SI.13:** 1. Vodilo 2. Gumb za prilagajanje vodila

OPOMBA: Pred nastavljanjem položaja šobe šobo povsem sprostite v smeri naprej tako, da gumb za prilagajanje vodila potisnete navzgor.

Če je nameščen dolg vrtalni nastavek, podaljšajte vodilo tako, da gumb za podaljšanje potisnete navzgor.

► **SI.14:** 1. Gumb za podaljšanje

Prilagajanje globine vrtenja sistema za zbiranje prahu

Dodatna oprema

Potisnite gumb za nastavljanje globine navzgor in v želeni položaj. Razdalja (A) je globina vrtenja.

► **SI.15:** 1. Gumb za prilagajanje globine

Omejevalnik navora

OBVESTILO: Ko se omejevalnik navora sproži, takoj izklopite orodje. To bo pomagalo preprečiti predčasno obrabo orodja.

OBVESTILO: Vrtalni nastavki, kot je vbodna žaga, ki se hitro zagostijo ali zataknejo v odprtini, niso primerni za to orodje. Ti namreč povzročijo, da se omejevalnik navora sproži prepogosto.

Omejevalnik navora se bo sprožil, ko je dosežen določen navor. Motor se bo odklopil od izhodne osi. Ko se to zgodi, se bo vrtalni nastavek nehal vrteti.

Elektronska funkcija

Orodje je opremljeno z elektronskimi funkcijami za enostavno delovanje.

- Uravnavanje konstantnega števila vrtljajev
Funkcija nadzora hitrosti zagotavlja stalno hitrost vrtenja ne glede na stanje obremenitve.
- Tehnologija za aktivno preprečevanje povratnega udarca (za DHR282/DHR283)
Če orodje med delovanjem zaniha z vnaprej določenim pospeškom, se motor prisilno ustavi, da se zmanjša obremenitev zapestja.

OPOMBA: Ta funkcija ne deluje, če pospešek ob njihaju orodja ne doseže vnaprej določene hitrosti.

OPOMBA: Če se nastavek vrti z vnaprej določenim pospeškom med klesanjem, izbijanjem ali rušenjem, se motor prisilno ustavi. V tem primeru spustite sprožilec in ga pritisnite, da znova zaženete orodje.

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.

Za namestitev stranskega ročaja upoštevajte spodnje korake.

1. Odvijte krilati vijak na stranskem ročaju.

► **SI.16:** 1. Krilati vijak

2. Pritisnite krilati vijak in ga zadržite ter hkrati

stranski ročaj namestite tako, da se utori ročaja prilegajo izbokinam na ohišju orodja.

► **SI.17:** 1. Krilati vijak

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

Namastite

Pred tem na steblo vrtalnega nastavka nanesite nekaj masti (pribl. 0,5–1 g).

Mazanje vpenjalne glave zagotavlja nemoteno delovanje in daljšo življenjsko dobo.

Nameščanje ali odstranjevanje vrtalnega nastavka

Očistite steblo vrtalnega nastavka in pred namestitvijo nanj nanesite mast.

► **SI.18:** 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.

► **SI.19:** 1. Vrtalni nastavek

Če želite odstraniti vrtalni nastavek, povlecite pokrov vpenjalne glave do konca navzdol in izvlecite vrtalni nastavek.

► **SI.20:** 1. Vrtalni nastavek 2. Pokrov vpenjalne glave

Naklon dleta (pri klesanju, izbijanju ali rušenju)

Dleto lahko pritrdite pod želenim naklonom. Za spremembo naklona dleta zavrtite preklopnik za spremembo načina delovanja na simbol O. Zavrtite dleto na želeni naklon.

► **SI.21:** 1. Preklopnik za spremembo načina delovanja

Premaknite preklopnik za spremembo načina delovanja na simbol . Nato se prepričajte, ali je dleto trdno pritrjeno, tako da ga rahlo zavrtite.

Merilnik globine

Merilnik globine je priročen za vrtenje lukenj enakomerne globine.

Pritisnite in zadržite gumb za zaklep ter vstavite merilnik globine v šestkotno luknjo. Prepričajte se, da je nazobčana stran merilnika globine obrnjena proti oznaki.

► **SI.22:** 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.

Nameščanje ali odstranjevanje sistema za zbiranje prahu

Dodatna oprema

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

► **SI.23**

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

► **SI.24:** 1. Sprostilni gumb

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

► **SI.25:** 1. Protiprašni pokrov

Komplet s protiprašnim pokrovom

Dodatna oprema

Preden namestite protiprašni pokrov, odstranite nastavek z orodja, če je nameščen.

Namestite komplet s protiprašnim pokrovom na orodje tako, da je simbol $\triangle$ na protiprašnem pokrovu poravnano z utorom na orodju.

► **SI.26:** 1. Simbol $\triangle$ 2. Utor

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

► **SI.27:** 1. Pokrovček protiprašnega pokrova

Če želite odstraniti komplet s protiprašnim pokrovom, povlecite pokrov glave v smeri puščice in odstranite nastavek.

► **SI.28:** 1. Nastavek 2. Pokrov vpenjalne glave

Držite spodnji del protiprašnega pokrova in ga izvlecite.

► **SI.29**

OPOMBA: Če se pokrovček sname s protiprašnega pokrova, ga namestite tako, da je natisnjena stran obrnjena navzgor in se utor pokrovčka prilaga notranjemu robu priključka.

► **SI.30**

UPRAVLJANJE

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

⚠ 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. 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 v moker beton ali v mokrem okolju. V nasprotnem primeru lahko pride do okvare.

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.

► **SI.31**

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 preklonni ročaj.** V nasprotnem primeru lahko izgubite nadzor nad orodjem, kar lahko privede do hudih telesnih poškodb.

Preklonnik za spremembo načina delovanja nastavite na simbol ∇ .

Vrtalni nastavek postavite na zeleno mesto vrtanja in pritisnite sprožilno stikalo. Ne uporabljajte čezmerne sile. Z zmerno silo boste dosegli najboljše rezultate. Držite orodje na mestu, da vrtalni nastavek ne zdrsnje iz vrtnine.

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 vrtnine. S ponavljanjem postopka lahko očistite

izvrtino in nadaljujete običajno vrtnanje.

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

Klesanje/izbijanje/rušenje

Preklopnik za spremembo načina delovanja nastavite na simbol . Orodje držite čvrsto z obema rokama. Vključite orodje in rahlo pritisnite nanj, da ne bo nenadzorovano poskakovalo. Močno pritiskanje na orodje ne bo povečalo njegove učinkovitosti.

► **SI.32**

Vrtnanje v les ali kovino

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

▲POZOR: Zagodeni vrtnalni nastavek lahko enostavno odstranite, tako da nastavite stikalo za spremembo smeri v položaj za vrtnanje 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 vrtnalna glava, ne smete nikakor uporabiti načina „udarno vrtnanje“. Vrtnalna glava se lahko poškoduje. Prav tako se bo vrtnalna glava pri spremembi smeri orodja snela.

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

Nastavite gumb za spremembo načina delovanja na simbol .

Za DHR280/DHR282

Dodatna oprema

Adapter vrtnalne glave pritrdite na vrtnalo 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 vrtnalnega nastavka“.

► **SI.33:** 1. Vrtnalna glava brez ključa 2. Adapter vrtnalne glave

Za DHR281/DHR283

Uporabljajte vrtnalo glavo za hitro zamenjavo kot standardno opremo. Kadar jo nameščate, glejte „Zamenjavo vrtnalne glave za hitro zamenjavo za SDS-plus“. Razprite čeljusti vpenjalne glave tako, da primete obroč in vpenjalno glavo zavrtite v nasprotni smeri urinega

kazalca. Vstavite sveder/vijačni nastavek v vpenjalno glavo in ga potisnite do konca. Trdno držite obroč in obračajte vpenjalno glavo v smeri urinega kazalca, da se stisne.

► **SI.34:** 1. Vpenjalna glava 2. Obroč

Sveder odstranite tako, da primete obroč in vpenjalno glavo vrtite v nasprotni smeri urinega kazalca.

Vrtnanje s svedrom z diamantnim jedrom

OBVESTILO: Če boste vrtali z nastavkom z diamantnim jedrom v načinu „Udarno vrtnanje“, se nastavek z diamantnim jedrom lahko poškoduje.

Kadar vrtate z diamantnim jedrom z nastavkom, vedno nastavite obroč za spremembo načina delovanja v položaj , da uporabite „samo vrtnanje“.

Odstranjevanje prahu s filtra

Dodatna oprema

▲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 mm³ prahu ali ko imate občutek, da sesalnik slabše deluje, trikrat obrnite gumb na posodi za prah.

OPOMBA: 50.000 mm³ prahu je enakovredno vrtnanju 10 lukenj ø10 mm in globine 65 mm (14 lukenj ø3/8" in globine 2").

► **SI.35:** 1. Posoda za prah 2. Gumb

Odstranjevanje prahu

Dodatna oprema

▲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: 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 zamenjate 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.36:** 1. Ročica

2. Odprite pokrov posode za prah.

► **Sl.37:** 1. Pokrov

3. Odstranite prah in nato očistite filter.

► **Sl.38**

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 razpihujete stisnjenega zraka. S tem lahko poškodujete filter.

Izpihovalna pipeta

Dodatna oprema

Ko izvrtate vrtino, uporabite izpihovalno pipeto, da iz nje očistite prah.

► **Sl.39**

Uporaba kompleta s protiprašnim pokrovom

Dodatna oprema

Med uporabo orodja namestite komplet s protiprašnim pokrovom ob strop.

► **Sl.40**

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 odstranjujete kompleta s protiprašnim pokrovom, ko je vrtnalnik nastavek nameščen na orodje. Komplet s protiprašnim pokrovom se lahko poškoduje, kar povzroči puščanje prahu.

FUNKCIJA BREŽIČNE AKTIVACIJE

Izbirni pripomoček za DHR282/DHR283

Kaj lahko storite s funkcijo brezžične aktivacije

Funkcija brezžične aktivacije omogoča nemoteno in udobno upravljanje. Če na orodje pritrdite podprt sesalnik za prah, lahko sesalnik za prah zaženete samodejno z upravljanjem stikala na orodju.

► **Sl.41**

Za uporabo funkcije brezžične aktivacije pripravite naslednje stvari:

- brezžično enoto (izbirna dodatna oprema),
- sesalnik za prah, ki podpira funkcijo brezžične aktivacije.

Pregled nastavitve funkcije brezžične aktivacije je sledeč. Za podrobne postopke glejte posamezni razdelek.

1. Nameščanje brezžične enote

2. Registracija orodja za sesalnik za prah

3. Zagon funkcije brezžične aktivacije

Nameščanje brezžične enote

Dodatna oprema

⚠APOZOR: Pri nameščanju brezžične enote položite orodje na ravno in stabilno površino.

OBVESTILO: Z orodja očistite prah in umazano, preden namestite brezžično enoto. Prah in umazanija lahko povzročita okvaro, če prideta v režo brezžične enote.

OBVESTILO: Okvaro zaradi statike preprečite tako, da se dotaknete materiala za sprostitve statičnega naboja, kot je kovinski del orodja, preden primete brezžično enoto.

OBVESTILO: Pri nameščanju brezžične enote se vedno prepričajte, da je brezžična enota vstavljena v pravi smeri in je pokrov popolnoma zaprt.

1. Odprite pokrov na orodju, kot je prikazano na sliki.

► **Sl.42:** 1. Pokrov

2. Vstavite brezžično enoto v režo in zaprite pokrov.

Ko vstavljate brezžično enoto, poravnajte izbokline z vbočenimi deli v režo.

► **Sl.43:** 1. Brezžična enota 2. Izboklina 3. Pokrov 4. Vbočen del

Ko odstranjujete brezžično enoto, počasi odprite pokrov. Kavli na zadnji strani pokrova bodo dvignili brezžično enoto, ko dvignete pokrov.

► **Sl.44:** 1. Brezžična enota 2. Kavelj 3. Pokrov

Ko odstranite brezžično enoto, jo shranite v priloženi škafli ali brez statični posodi.

OBVESTILO: Pri odstranjevanju brezžične enote vedno uporabite kavle na zadnji strani pokrova. Če se kavli ne zapnejo za brezžično enoto, popolnoma zaprite pokrov in ga znova počasi odprite.

Registracija orodja za sesalnik za prah

OPOMBA: Za registracijo orodja je potreben sesalnik za prah Makita, ki podpira funkcijo brezžične aktivacije.

OPOMBA: Pred registracijo orodja najprej namestite brezžično enoto v orodje.

OPOMBA: Med registracijo orodja ne pritiskajte sprožilca ali stikala za vklop/izklop na sesalniku za prah.

OPOMBA: Preberite navodila za uporabo sesalnika za prah.

Če želite aktivirati sesalnik za prah z upravljanjem stikala na orodju, pred tem zaključite registracijo orodja.

1. Namestite baterije v sesalnik za prah in orodje.

2. Stikalo za stanje pripravljenosti na sesalniku za prah nastavite na položaj „AUTO“.

► **SI.45:** 1. Stikalo za stanje pripravljenosti

3. Držite gumb za brezžično aktivacijo na sesalniku za prah 3 sekunde, dokler lučka brezžične aktivacije ne utripa zeleno. Nato enako storite z gumbom za brezžično aktivacijo na orodju.

► **SI.46:** 1. Gumb za brezžično aktivacijo 2. Lučka brezžične aktivacije

Če se sesalnik za prah in orodje uspešno povežeta, lučki brezžične aktivacije za 2 sekundi zasvetita zeleno in začneta utripati modro.

OPOMBA: Lučki brezžične aktivacije nehati utripati zeleno po 20 sekundah. Pritisnite gumb za brezžično aktivacijo na orodju, medtem ko lučka brezžične aktivacije na čistilniku utripa. Če lučka brezžične aktivacije ne utripa zeleno, za kratek čas znova pridržite gumb za brezžično aktivacijo.

OPOMBA: Če izvajate več kot dve registraciji orodja za sesalnik za prah, končajte registracijo orodja eno za drugo.

Zagon funkcije brezžične aktivacije

OPOMBA: Dokončajte registracijo orodja za sesalnik za prah pred brezžično aktivacijo.

OPOMBA: Preberite navodila za uporabo sesalnika za prah.

Ko registrirate orodje s sesalnikom za prah, sesalnik za prah samodejno deluje z upravljanjem stikala na orodju.

1. Namestite brezžično enoto v orodje.

2. Cev sesalnika za prah priključite na orodje.

► **SI.47**

3. Stikalo za stanje pripravljenosti na sesalniku za prah nastavite na položaj „AUTO“.

► **SI.48:** 1. Stikalo za stanje pripravljenosti

4. Na kratko pritisnite gumb za brezžično aktivacijo na orodju. Lučka brezžične aktivacije utripa modro.

► **SI.49:** 1. Gumb za brezžično aktivacijo 2. Lučka brezžične aktivacije

5. Vključite orodje. Preverite, ali sesalnik za prah deluje, medtem ko je orodje v teku.

Če želite zaustaviti brezžično aktivacijo sesalnika za prah, pritisnite gumb za brezžično aktivacijo na orodju.

OPOMBA: Lučka brezžične aktivacije na orodju bo nehal utripati modro, ko orodje ne deluje 2 uri. V tem primeru nastavite stikalo za stanje pripravljenosti na sesalniku za prah na položaj „AUTO“ in znova pritisnite gumb za brezžično aktivacijo na orodju.

OPOMBA: Sesalnik za prah se zažene/zaustavi z zamikom. Sesalnik za prah zazna upravljanje stikala na orodju s časovnim zamikom.

OPOMBA: Domet brezžične enote se lahko razlikuje glede na pogoje lokacije in okolice.

OPOMBA: Kadar je v en sesalnik za prah registrirano več kot eno orodje, se lahko sesalnik za prah zažene tudi, če ne vključite orodja, ker funkcijo brezžične aktivacije uporablja drug uporabnik.

Opis stanja lučke brezžične aktivacije

► **SI.50:** 1. Lučka brezžične aktivacije

Lučka brezžične aktivacije prikazuje stanje funkcije brezžične aktivacije. Glejte spodnjo tabelo glede pomena stanja lučke.

Stanje	Lučka brezžične aktivacije				Opis
	Barva	 Sveti	 Utripa	Trajanje	
Pripravljenost	Modra			2 uri	Brezžična aktivacija sesalnika za prah je na voljo. Lučka se samodejno ugasne, ko orodje ne deluje 2 uri.
				Ko orodje deluje.	Brezžična aktivacija sesalnika za prah je na voljo in orodje deluje.
Registracija orodja	Zelena			20 sekund	Pripravljenost na registracijo orodja. Čakanje na registracijo sesalnika za prah.
				2 sekundi	Registracija orodja je končana. Lučka brezžične aktivacije začne utripati modro.
Preklic registracije orodja	Rdeča			20 sekund	Pripravljenost na preklic registracije orodja. Čakanje na preklic pri sesalniku za prah.
				2 sekundi	Preklic registracije orodja je končan. Lučka brezžične aktivacije začne utripati modro.
Drugo	Rdeča			3 sekunde	Brezžična enota je priključena in funkcija brezžične aktivacije se zaganja.
	Ne sveti	-	-	-	Brezžična aktivacija sesalnika za prah je zaustavljena.

Preklic registracije orodja za sesalnik za prah

Za preklic registracije orodja za sesalnik za prah izvedite naslednji postopek.

1. Namestite baterije v sesalnik za prah in orodje.

2. Stikalo za stanje pripravljenosti na sesalniku za prah nastavite na položaj „AUTO“.

► **SI.51:** 1. Stikalo za stanje pripravljenosti

3. Držite gumb za brezžično aktivacijo na sesalniku za prah 6 sekund. Lučka brezžične aktivacije utripa zeleno in zasveti rdeče. Nato storite enako z gumbom

za brezžično aktivacijo na orodju.

► **SI.52:** 1. Gumb za brezžično aktivacijo 2. Lučka brezžične aktivacije

Če je preklic uspešen, lučki brezžične aktivacije za 2 sekundi zasvetita rdeče in začneta utripati modro.

OPOMBA: Lučki brezžične aktivacije nehata utripati rdeče po 20 sekundah. Pritisnite gumb za brezžično aktivacijo na orodju, medtem ko lučka brezžične aktivacije na čistilniku utripa. Če lučka brezžične aktivacije ne utripa rdeče, za kratek čas znova pridržite gumb za brezžično aktivacijo.

Odpravljanje težav s funkcijo brezžične aktivacije

Preden zahtevate popravilo, izvedite lasten pregled. Če naletite na težavo, ki ni pojasnjena v navodilih, ne poskušajte razstavljati orodja. Namesto tega se obrnite na pooblaščen servis Makita. Pri popravilih vedno uporabljajte nadomestne dele Makita.

Neobičajno stanje	Možni vzroki (okvare)	Ukrep
Lučka brezžične aktivacije ne sveti/utripa.	Brezžična enota ni nameščena v orodju. Brezžična enota ni pravilno nameščena v orodju.	Brezžično enoto namestite pravilno.
	Priključek brezžične enote in/ali reža sta umazana.	Nežno obrišite prah in umazanijo s priključka brezžične enote in očistite režo.
	Niste pritisnili gumba za brezžično aktivacijo na orodju.	Na kratko pritisnite gumb za brezžično aktivacijo na orodju.
	Stikalo za stanje pripravljenosti na sesalniku za prah ni nastavljeno na položaj „AUTO“.	Stikalo za stanje pripravljenosti na sesalniku za prah nastavite na položaj „AUTO“.
	Ni napajanja	Orodje in sesalnik za prah priklopite na napajanje.
Registracije orodja/preklica registracije orodja ni mogoče končati uspešno.	Brezžična enota ni nameščena v orodju. Brezžična enota ni pravilno nameščena v orodju.	Brezžično enoto namestite pravilno.
	Priključek brezžične enote in/ali reža sta umazana.	Nežno obrišite prah in umazanijo s priključka brezžične enote in očistite režo.
	Stikalo za stanje pripravljenosti na sesalniku za prah ni nastavljeno na položaj „AUTO“.	Stikalo za stanje pripravljenosti na sesalniku za prah nastavite na položaj „AUTO“.
	Ni napajanja	Orodje in sesalnik za prah priklopite na napajanje.
	Nepravilno delovanje	Na kratko pritisnite gumb za brezžično aktivacijo in znova izvedite registracijo/preklic registracije orodja.
	Orodje in sesalnik za prah sta oddaljena drug od drugega (izven dometa).	Približajte orodje in sesalnik za prah. Največji doomet je približno 10 m, vendar se lahko razlikuje glede na pogoje.
	Pred dokončanjem registracije/preklica registracije orodja: - vklopili ste stikalo na orodju ali; - vklopili ste gumb za vklop/izklop sesalnika za prah.	Na kratko pritisnite gumb za brezžično aktivacijo in znova izvedite registracijo/preklic registracije orodja.
	Postopek registracije orodja za orodje ali sesalnik za prah se ni dokončal.	Registracijo orodja izvedite istočasno za orodje in sesalnik za prah.
	Radijske motnje drugih naprav, ki proizvajajo zelo intenzivne radijske valove.	Orodje in sesalnik za prah hranite stran od naprav, kot so naprave Wi-Fi in mikrovalovne pečice.

Neobičajno stanje	Možni vzroki (okvare)	Ukrep
Sesalnik za prah ne deluje z upravljanjem stikala na orodju.	Brezžična enota ni nameščena v orodju. Brezžična enota ni pravilno nameščena v orodju.	Brezžično enoto namestite pravilno.
	Priključek brezžične enote in/ali reža sta umazana.	Nežno obrišite prah in umazanijo s priključka brezžične enote in očistite režo.
	Niste pritisnili gumba za brezžično aktivacijo na orodju.	Na kratko pritisnite gumb za brezžično aktivacijo in se prepričajte, da lučka brezžične aktivacije utripa modro.
	Stikalo za stanje pripravljenosti na sesalniku za prah ni nastavljeno na položaj „AUTO“.	Stikalo za stanje pripravljenosti na sesalniku za prah nastavite na položaj „AUTO“.
	S sesalnikom za prah je registriranih več kot 10 orodij.	Znova izvedite registracijo orodja. Če je s sesalnikom za prah registriranih več kot 10 orodij, se prvo registrirano orodje samodejno prekliče.
	Sesalnik za prah je izbrisal vse registracije orodja.	Znova izvedite registracijo orodja.
	Ni napajanja	Orodje in sesalnik za prah priključite na napajanje.
	Orodje in sesalnik za prah sta oddaljena drug od drugega (izven dometa).	Približajte orodje in sesalnik za prah. Največji domet je približno 10 m, vendar se lahko razlikuje glede na pogoje.
Sesalnik za prah je v teku, medtem ko orodje ne deluje.	Radijske motnje drugih naprav, ki proizvajajo zelo intenzivne radijske valove.	Orodje in sesalnik za prah hranite stran od naprav, kot so naprave Wi-Fi in mikrovalovne pečice.
	Brezžično aktivacijo sesalnika za prah uporabljajo drugi uporabniki s svojimi orodji.	Izključite gumb za brezžično aktivacijo na drugih orodjih ali prekličite registracijo drugih orodij.

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.

Zamenjava filtra posode za prah

Dodatna oprema

1. Pritisnite ročico posode za prah navzdol in odstranite posodo za prah.
► **SI.53:** 1. Ročica
2. Vstavite ploski izvijač v reže na pokrovu filtra, da odstranite pokrov filtra.
► **SI.54:** 1. Ploski izvijač 2. Pokrov filtra
3. Odstranite filter z ohišja filtra.
► **SI.55:** 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

Dodatna oprema

Če je tesnilni pokrovček izrabljen, se kakovost zbiranja prahu poslabša. Če je izrabljen, ga zamenjajte. Odstranite tesnilni pokrovček in nato pritrdite novega tako, da je izbočeni del obrnjen navzgor.

► **SI.56:** 1. Izbočeni del 2. Tesnilni pokrovček

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 pooblaščen servis za orodja Makita.

- Vrtalni nastavki s karbidno konico (nastavki s karbidno konico SDS-Plus)
- Jedrni nastavek
- Koničasti sekač
- Diamantni jedrni nastavek
- Hladni sekač
- Ploščati sekač
- Uturno dleto
- Adapter vrtalne glave

- Vrtalna glava brez ključa
- Mast za nastavke
- Merilnik globine
- Izpihovalna pipeta
- Protiprašni pokrov
- Komplet s protiprašnim pokrovom
- Sistem za zbiranje prahu
- Brezžična enota
- Originalna akumulator in polnilnik Makita
- Plastičen kovček za prenašanje

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

SPECIFIKIMET

Modeli:		DHR280	DHR281	DHR282	DHR283
Kapacitetet	Beton	28 mm			
	Punto me majë	54 mm			
	Punto me majë diamanti (e lloji të thatë)	65 mm			
	Çelik	13 mm			
	Dru	32 mm			
Shpejtësia pa ngarkesë		0 - 980 min ⁻¹			
Goditje në minutë		0 - 5 000 min ⁻¹			
Gjatësia totale		373 mm	404 mm	373 mm	404 mm
Tensioni nominal		D.C. 36 V			
Pesha neto		3,8 - 4,9 kg	4,0 - 4,9 kg	3,9 - 5,0 kg	4,0 - 4,9 kg

Aksesor opsional

Modeli:	DX08 (Për DHR280/DHR282)	DX09 (Për DHR281/DHR283)
Performanca në thithje	350 l/min	
Distanca e lëvizjes gjatë punës	Deri në 190 mm	
Maja e përshtatshme e puntos	Deri në 260 mm	
Tensioni nominal	D.C. 18 V	
Pesha neto	1,6 kg	

- Për shkak të programit tonë të vazhdueshëm të kërkim-zhvillimit, specifikimet që jepen këtu mund të ndryshojnë pa dhënë njoftim.
- Specifikimet dhe kutia e baterisë mund të ndryshojnë sipas shtetit.
- 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

Përshtatësi i baterisë	BAP182
------------------------	--------

- 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, si edhe për punime me dalhtë. 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 DHR280
Niveli i presionit të zhurmës (L_{pA}) : 96 dB (A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}) : 104 dB (A)
Pasiguria (K): 3 dB (A)
Modeli DHR281

Niveli i presionit të zhurmës (L_{pA}) : 96 dB (A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}) : 104 dB (A)
Pasiguria (K): 3 dB (A)

Modeli DHR282

Niveli i presionit të zhurmës (L_{pA}) : 96 dB (A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}) : 104 dB (A)
Pasiguria (K): 3 dB (A)

Modeli DHR283

Niveli i presionit të zhurmës (L_{pA}) : 96 dB (A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}) : 104 dB (A)
Pasiguria (K): 3 dB (A)

Modeli DHR280 me DX08

Niveli i presionit të zhurmës (L_{pA}) : 97 dB (A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}) : 105 dB (A)
Pasiguria (K): 3 dB (A)

Modeli DHR281 me DX09

Niveli i presionit të zhurmës (L_{pA}) : 96 dB (A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}) : 104 dB (A)
Pasiguria (K): 3 dB (A)

Modeli DHR282 me DX08

Niveli i presionit të zhurmës (L_{pA}) : 97 dB (A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}) : 105 dB (A)
Pasiguria (K): 3 dB (A)

Modeli DHR283 me DX09

Niveli i presionit të zhurmës (L_{pA}) : 96 dB (A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}) : 104 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 deklaruar të emetimeve të zhurmës mund të përdoren për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

⚠️ PARALAJMËRIM: Mbani mbrojtëse për veshët.

⚠️ PARALAJMËRIM: Emetet e zhurmës gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruar 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.

Modeli DHR280

Regjimi i punës	Emetimi i dridhjeve	Faktori i pasigurisë (K)	Standardi i zbatueshëm/ kushti i testimit
Shpimi me goditje në beton ($a_{H, HD}$)	14,5 m/s ²	2,8 m/s ²	EN62841-2-6

Regjimi i punës	Emetimi i dridhjeve	Faktori i pasigurisë (K)	Standardi i zbatueshëm/ kushti i testimit
Shpimi me goditje në beton me DX08 ($a_{H, HD}$)	13,2 m/s ²	2,6 m/s ²	EN62841-2-6
Dalta ($a_{H, CHed}$)	10,8 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Modeli DHR281

Regjimi i punës	Emetimi i dridhjeve	Faktori i pasigurisë (K)	Standardi i zbatueshëm/ kushti i testimit
Shpimi me goditje në beton ($a_{H, HD}$)	13,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Shpimi me goditje në beton me DX09 ($a_{H, HD}$)	13,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Dalta ($a_{H, CHed}$)	9,3 m/s ²	2,4 m/s ²	EN62841-2-6

Modeli DHR282

Regjimi i punës	Emetimi i dridhjeve	Faktori i pasigurisë (K)	Standardi i zbatueshëm/ kushti i testimit
Shpimi me goditje në beton ($a_{H, HD}$)	14,5 m/s ²	2,8 m/s ²	EN62841-2-6
Shpimi me goditje në beton me DX08 ($a_{H, HD}$)	13,2 m/s ²	2,6 m/s ²	EN62841-2-6
Dalta ($a_{H, CHed}$)	10,7 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Modeli DHR283

Regjimi i punës	Emetimi i dridhjeve	Faktori i pasigurisë (K)	Standardi i zbatueshëm/ kushti i testimit
Shpimi me goditje në beton ($a_{H, HD}$)	13,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Shpimi me goditje në beton me DX09 ($a_{H, HD}$)	13,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Dalta ($a_{H, CHed}$)	9,3 m/s ²	2,4 m/s ²	EN62841-2-6

Për të optimizuar efikasitetin në punë, rekomandojmë si vijon:

- Ushtroni forcë furnizimi në dorezën e çelësit (doreza kryesore).
- Përdorni mbajtësen anësore (doreza ndihmëse) për t'i bërë ballë shtrëngimit reagues dhe të ruajtur ekuilibrin e veglës.

Kjo mund të reduktojë vlerat e emetimit total të dridhjeve me rreth një të tretat deri në gjysmë të vlerave të deklaruar të dhëna në tabela.

SHËNIM: Vlerat e deklaruarat 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 deklaruarat 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 deklaruarat 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 paralajmërimet 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 të 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 shpini 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.

Paralajmërimet 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 puntot 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 shkakuar 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 nxehtjen 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.** Puntot mund të fluturojnë dhe mund të lëndojë rëndë ndonjë njeri.
10. **Mos e prekni puntën, 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 përbajnë 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 puntot 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 elektrike, tuba uji ose gazi në zonën e punës.** Në rast të kundërt, dalta/ maja e puntos mund t'i prekë, duke shkakuar goditje elektrike, rrjedhje uji ose gazi.
14. **Mos e përdorni veglën pa ngarkesë nëse nuk**

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 shkaktojë 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 të (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, ndaloni punën menjëherë. Kjo mund të rezultojë në rrezik mbinxehjeje, djegie të mundshme, madje edhe shpërthim.
4. Nëse ju futen elektrolitë 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 terminalët 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 digjini kutinë e baterisë, edhe nëse është shumë e dëmtuar ose është konsumuar plotësisht. Kutia e baterisë mund të shpërthejë në zjarr.
8. MOS e shpini, 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 hidhjeni në një vend të sigurt. Zbatoni rregulloret lokale rreth hedhjes së baterisë.
12. Përdorini bateritë vetëm me produktet e specifikuar nga Makita. Instalimi i baterive në produkte të papajtuashme 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 nxehtet, 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 nxehtet aq shumë sa të shkaktojë djegie.
16. MOS lejoni që grumbullimin e ashklave, pluhurave ose papastërtive në terminalët, 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.

⚠KUIJDES: 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 shkurtin 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).

Udhëzime të rëndësishme rreth sigurisë për njësinë me valë

1. Mos e çmontoni ose dëmtoni njësinë me valë.
2. Mbajeni njësinë me valë larg fëmijëve të vegjël. Nëse gëlltitet aksidentalisht, kërkoni menjëherë kujdes mjekësor.
3. Përdorni njësinë me valë vetëm me vegla "Makita".
4. Mos e ekspozoni njësinë me valë në shi ose në kushte me lagështirë.
5. Mos e përdorni njësinë me valë në vende ku temperatura tejkalon 50 °C.
6. Mos e përdorni njësinë me valë në afërsi të instrumenteve mjekësore, si p.sh. stimulues kardiakë.
7. Mos e përdorni njësinë me valë në afërsi të pajisjeve të automatizuara. Nëse përdoret, pajisjet e automatizuara mund të shkaktojnë keqfunksionim ose gabim.
8. Mos e përdorni njësinë me valë në vende që janë nën temperaturë të lartë ose në vende ku mund të gjenerohet elektricitet statik apo zhurmë elektrike.
9. Njësia me valë mund të prodhojë fusha elektromagnetike (EMF), por që nuk janë të dëmshme për përdoruesin.
10. Njësia me valë është një instrument i saktë. Bëni kujdes që të mos e rrëzoni ose ta godisni njësinë me valë.
11. Shmangni prekjen e terminalit të njësishë me valë me duar të zhveshura apo me materiale metalike.
12. Hiqeni gjithmonë baterinë në produkt kur instaloni njësinë me valë në të.
13. Kur hapni kapakun e folesë, shmangni vendin ku pluhuri dhe uji mund të hyjnë në fole. Mbajeni hyrjen e folesë gjithmonë të pastër.
14. Vendoseni gjithmonë njësinë me valë në drejtimin e duhur.
15. Butonin e aktivizimit të lidhjes me valë në njësinë me valë mos e shtypni fort dhe/ose me objekt me majë të mprehtë.
16. Gjatë përdorimit mbyllni gjithmonë kapakun e folesë.
17. Mos e hiqni njësinë me valë nga foleja ndërsa vegla po furnizohet me energji. Në të kundërt, mund të shkaktohet keqfunksionim i njësishë me valë.
18. Mos e hiqni etiketën në njësinë me valë.
19. Mos vendosni etiketën në njësinë me valë.
20. Mos e lini njësinë me valë në një vend ku mund të gjenerohet elektricitet statik apo zhurmë elektrike.
21. Mos e lini njësinë me valë në një vend ku i nënshtrohet nxehtësisë së lartë, si p.sh. në një makinë të parkuar nën diell.
22. Mos e lini njësinë me valë në një vend me pluhur ose grimca të vogla apo në një vend ku mund të gjenerohet gaz gërryes.
23. Ndryshimi i papritur i temperaturës mund të vesojë njësinë me valë. Mos e përdorni njësinë me valë derisa vesa të jetë tharë plotësisht.

24. Kur pastroni njësinë me valë, fshijeni lehtë me një leckë të butë e të thatë. Mos përdorni benzinë, hollues, graso përcjellëse apo të ngjashme.
25. Gjatë ruajtjes, vendoseni njësinë me valë në kasën e dhënë ose në një enë pa elektricitet statik.
26. Në folenë e veglës mos vendosni pajisje të tjera të ndryshme nga njësia me valë "Makita".
27. Mos e përdorni veglën me kapakun e folesë të dëmtuar. Uji, pluhuri dhe papastërtitë që hyjnë në fole mund të shkaktojnë keqfunksionim.
28. Mos e tërhiqni dhe/ose rrotulloni kapakun e folesë më shumë seç nevojitet. Rivendoseni kapakun nëse hiqet nga vegla.
29. Ndërroni kapakun e folesë nëse humbet apo dëmtohet.

RUAJINI KËTO UDHËZIME.

PËRSHKRIMI I PUNËS

AKUJDES: Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë e fikor 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

AKUJDES: Fikeni gjithmonë veglën përpara se të instaloni ose hiqni kutinë e baterisë.

AKUJDES: Mbajeni fort veglën dhe kutinë e baterisë kur montoni ose hiqni kutinë e baterisë. Mosmbajta 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.

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

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

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

AKUJDES: 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.

AKUJDES: 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, fiken veglën dhe ndaloni punën që shkaktoi mbingarkesën e veglës. Pastaj ndizen 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.

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.

► **Fig.3:** 1. Këmbëza e çelësit

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.

Ndryshimi i shpejtësisë

Rrotullimet dhe goditjet në minutë mund të rregullohen duke rrotulluar diskun rregullues. Disku shënon 1 (shpejtësia më e ulët) deri në 5 (shpejtësia e plotë).

► **Fig.4:** 1. Disku rregullues

Referojuni tabelës së mëposhtme për lidhjen midis numrit në diskun rregullues dhe rrotullimeve e goditjeve në minutë.

Numri	Rrotullime në minutë	Goditje në minutë
5	980	5 000
4	810	4 130
3	640	3 260
2	470	2 400
1	300	1 550

⚠️KUUJDES: Mos e rrotulloni diskun rregullues kur vegla është në punë. Në të kundërt, mund të shkaktohet humbja e kontrollit të veglës dhe mund të shkaktohet lëndim.

VINI RE: Nëse vegla përdoret vazhdimisht me shpejtësi të vogël për një kohë të gjatë, motori do të mbingarkohet, duke shkaktuar keqfunksionimin e veglës.

VINI RE: Disku rregullues i shpejtësisë mund të kthehet vetëm deri në 5 dhe sërish në 1. Mos ushtroni forcë pas 5 ose 1, ose funksioni i rregullimit të shpejtësisë mund të mos funksionojë më.

SHËNIM: Funkzioni i butë rrotullues pa ngarkesë (për DHR282/DHR283)

Kur disku rregullohet i shpejtësisë është vendosur në pozicionin "3" ose më lart, vegla redukton automatikisht shpejtësinë pa ngarkesë për të reduktuar dridhjen kur nuk ka ngarkesë. Kur puna të nisë me një punto kundrejt betonit, goditjet në minutë rriten dhe arrijnë numrat e treguar në tabelë. Kur temperatura është e ulët dhe grasoja ka më pak fluiditet, vegla mund të mos e ketë këtë funksion edhe kur motori është duke u rrotulluar.

Ky sistem nuk është i disponueshëm kur instalohet sistemi i thithjes së pluhurit.

Ndezja e llambës së përparme

► Fig.5: 1. Llamba

▲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.

▲KUJDES: Për DHR282/DHR283

Nëse llamba fiket pasi pulson për pak sekonda, teknologjia e ndjesisë së reagimit aktiv ose funksioni i butë rrotullues pa ngarkesë nuk funksionojnë siç duhet. Kërkojini qendrës lokale të shërbimit të Makita që ta riparojë.

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

SHËNIM: Nëse instalohet sistemi i thithjes së pluhurit në vegël, ndizet llamba e sistemit të thithjes së pluhurit në vend të llambës në vegël.

Çelësi i ndryshimit të veprimit

► Fig.6: 1. Leva e ndryshimit të veprimit

▲KUJDES: Kontrolloni gjithmonë drejtimin e rrotullimit përpara përdorimit.

▲KUJDES: Përdorni çelësin e ndryshimit vetëm pasi vegla të ndalojë plotësisht. Ndryshimi i drejtimin 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.

Ndryshimi i mandrinës për ndryshimin e shpejtë të SDS-plus

Për DHR281/DHR283

Mandrina për ndryshimin e shpejtë të SDS-plus mund të ndryshohet lehtësisht me mandrinën e shpimit për ndryshim të shpejtë.

Heqja e mandrinës për ndryshimin e shpejtë të SDS-plus

▲KUJDES: Përpara se të hiqni mandrinën për ndryshimin e shpejtë të SDS-plus, sigurohuni që të hiqni puntën.

Merrni kapakun e ndryshimit të mandrinës për ndryshimin e shpejtë të SDS-plus dhe rrotullojeni në drejtim të shigjetës derisa vija e kapakut të ndryshimit të lëvizë nga simboli  në simbolin . Tërhiqni me gjithë forcën në drejtim të shigjetës.

► Fig.7: 1. Mandrina për ndryshimin e shpejtë të SDS-plus 2. Kapaku i ndërrimit 3. Vija e kapakut të ndërrimit

Instalimi i mandrinës së shpimit për ndryshimin e shpejtë

Kontrolloni që vija e mandrinës së shpimit për ndryshimin e shpejtë të tregojë simbolin . Kapni kapakun e ndryshimit të mandrinës së shpimit për ndryshimin e shpejtë dhe vendosni vijën në simbolin . Vendoseni mandrinën e shpimit për ndryshimin e shpejtë në boshtin e veglës. Kapni kapakun e ndryshimit të mandrinës së shpimit për ndryshimin e shpejtë dhe rrotulloni vijën e kapakut të ndryshimit në simbolin  derisa të dëgjohet qartë një kërcitje.

► Fig.8: 1. Mandrina e shpimit për ndryshimin e shpejtë 2. Boshti 3. Vija e kapakut të ndërrimit 4. Kapaku i ndërrimit

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 e ndryshimit të modalitetit të punës të jetë vendosur siç duhet në një nga tre 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 punto me majë tungsten-karbiti (aksesor opsional).

► Fig.9: 1. Rrotullimi me goditje 2. 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.10:** 1. Vetëm rrotullim

Vetëm goditje

Për punime ciflosjeje, leskërimi ose shkatërrimi, rrotulloni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës në simbolin . Përdorni një bulino shpuese, daltë të ftohtë, daltë për leskërim etj.

► **Fig.11:** 1. Vetëm goditje

Grep

▲KUJDES: Mos e varni asnjëherë veglën në vend të lartë ose në sipërfaqe që mund të jetë e paqëndrueshme.

► **Fig.12:** 1. Grep

Grep shërben për ta varur veglën përkohësisht. Për ta përdorur gripin, thjesht ngrijeni gripin derisa të ngecë në pozicionin hapur. Kur nuk e përdorni, uleni gjithmonë gripin derisa të ngecë në pozicionin mbyllur.

Rregullimi i pozicionit të hundëzës së sistemit të thithjes së pluhurit

Aksesor opsional

Shtyni përpara udhëzuesin ndërsa shtyni lart butonin e rregullimit të udhëzuesit dhe më pas lëshojeni butonin në pozicionin e dëshiruar.

► **Fig.13:** 1. Udhëzuesi 2. Butoni i rregullimit të udhëzuesit

SHËNIM: Përpara se të rregulloni pozicionin e hundëzës, lëshojeni hundëzën përpara plotësisht duke shtyrë lart butonin e rregullimit të udhëzuesit.

Nëse është instaluar një majë e gjatë puntoje, zgjateni udhëzuesin duke e shtyrë lart butonin e zgjerimit.

► **Fig.14:** 1. Butoni i zgjerimit

Rregullimi i thellësisë së shpimit të sistemit të thithjes së pluhurit

Aksesor opsional

Rrëshqiteni butonin e rregullimit të thellësisë në pozicionin e dëshiruar ndërsa e shtyni lart. Distanca (A) është thellësia e shpimit.

► **Fig.15:** 1. Butoni i rregullimit të thellësisë

Kufizuesi i rrotullimit

VINI RE: Sapo të aktivizohet kufizuesi i rrotullimit, fikni menjëherë veglën. Kjo ndihmon në parandalimin e konsumimit të parakohshëm të veglës.

VINI RE: Punto shpimi, si sharra për vrima, që kanë tendencë të bllokohen ose të ngecin lehtësisht në vrimë nuk janë të përshtatshme për këtë vegël. Kjo do të bëjë që kufizuesi i rrotullimit të aktivizohet shumë shpesh.

Kufizuesi i rrotullimit do të aktivizohet kur të arrihet një nivel i caktuar i rrotullimit. Motori do të shkëputet nga boshti në dalje. Nëse ndodh diçka e tillë, puntoja ndalon së rrotulluari.

Funksioni elektronik

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

- Kontrolli i shpejtësisë konstante
Funksioni i kontrollit të shpejtësisë ofron rrotullim konstant pavarësisht kushteve të ngarkesës.
- Teknologjia e ndjesisë së reagimit aktiv (për DHR282/DHR283)
Nëse vegla lëkundet me një shpejtësi të paracaktuar gjatë përdorimit, motori ndalohet me detyrim për të reduktuar barrën në kyçin e dorës.

SHËNIM: Ky funksion nuk funksionon nëse shpejtësia nuk arrin shpejtësinë e paracaktuar kur vegla lëkundet.

SHËNIM: Nëse puntoja lëkundet me një shpejtësi të paracaktuar gjatë ciflosjes, leskërimit ose shkatërrimit, motori ndalohet me forcë. Në këtë rast, lëshoni këmbëzën e çelësit dhe më pas tërhiqni këmbëzën e çelësit për të rindezur veglën.

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 jetë mbërthyer mirë.

Për të instaluar mbajtësen anësore, ndiqni hapat e mëposhtëm.

1. Lironi vidën me veshë në mbajtësen anësore.

► **Fig.16:** 1. Vida me veshë

2. Vendosni mbajtësen anësore ndërsa shtypni vidën me veshë në mënyrë të tillë që kanalet në mbajtëse të

përshtaten me pjesët e dala në trupin e veglës.

► **Fig.17:** 1. Vida me veshë

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

Grasoja

Lyejeni paraprakisht me një sasi të vogël grasoje (rreth 0,5-1 g) pjesën boshtore të puntos së shpimit.

Ky grasatim mundëson një punë më të shtruar dhe jetëgjatësi shërbimi.

Instalimi ose heqja e puntos së shpimit

Pastrojeni pjesën boshtore të puntos së shpimit dhe lyejeni me graso përpara se të vendosni puntën e shpimit.

► **Fig.18:** 1. Pjesa boshtore 2. Grasoja

Futeni puntën e shpimit në vegël. Rrotullojeni puntën e shpimit dhe shtyjeni derisa të mbërthehet.

Pas vendosjes së puntos së shpimit, sigurohuni gjithmonë që puntaja e shpimit është siguruar mirë në vend duke u përpjekur ta nxirri.

► **Fig.19:** 1. Maja e puntos

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

► **Fig.20:** 1. Maja e puntos 2. Kapaku i mandrinës

Këndi i daltës (gjatë cfljosjes, leskërimit ose shkatërrimit)

Dalta mund të sigurohet në këndin e dëshiruar. Për të ndryshuar këndin e daltës, rrotulloni dorezën e ndryshimit të modalitetit të punës në simbolin O. Rrotulloni daltën në këndin e dëshiruar.

► **Fig.21:** 1. Doreza për ndryshimin e modalitetit të punës

Rrotulloni dorezën e ndryshimit të modalitetit të punës në simbolin T. Më pas sigurohuni që dalta të jetë shtrënguar sa duhet duke e rrotulluar pak.

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 vrimën hegzagonale. Sigurohuni që ana e dhëmbëzuar e matësit të thellësisë të jetë me drejtim nga shenja.

► **Fig.22:** 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.

Instalimi ose heqja e sistemit të thithjes së pluhurit

Aksesor opsional

Për të instaluar sistemin e thithjes së pluhurit, futeni veglën brenda sistemit të thithjes së pluhurit deri në fund derisa të kyçet në vend me një kërcitje të lehtë të dyfishtë.

► **Fig.23**

Për të hequr sistemin e thithjes së pluhurit, tërhiqeni veglën ndërkohë që shtypni butonin e zhblokimit.

► **Fig.24:** 1. Butoni i zhblokimit

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 puntave 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.25:** 1. Kupa kundër pluhurit

Kompleti i kupës kundër pluhurit

Aksesor opsional

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

Instaloni kompletin e kupës kundër pluhurit në vegël në mënyrë që simboli $\triangle$ në kupën kundër pluhurit të bashkërenditet me kanalën në vegël.

► **Fig.26:** 1. Simboli $\triangle$ 2. Kanali

SHËNIM: Nëse lidhni një fshesë me korrent me kompletin e kupës kundër pluhurit, hiqeni kapakun kundër pluhurit përpara se ta lidhni.

► **Fig.27:** 1. Kapaku kundër pluhurit

Për të hequr kompletin e kupës së pluhurit, hiqeni puntën ndërsa tërhiqni kapakun e mandrinës në drejtimin e shigjetës.

► **Fig.28:** 1. Puntaja 2. Kapaku i mandrinos

Mbajeni bazën e kupës së pluhurit dhe tërhiqeni jashtë.

► **Fig.29**

SHËNIM: Nëse kapaku hiqet nga kupa kundër pluhurit, bashkojeni me anën e printuar lart në mënyrë që kanali në kapak të puthitet me pjesën e brendshme të periferisë së aksesorit.

► **Fig.30**

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.

▲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 thithjes së pluhurit, kontrolloni që filtri të mos jetë dëmtuar. Në të kundërt mund të shkaktohet thithje të 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 shpim në beton të lagur ose mos e përdorni këtë sistem në ambient të lagur. Në të kundërt mund të shkaktohet keqfunksionim.

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.31

Funksionimi i shpimit me goditje

▲KUJDES: Kur vrima bllokohet me cila dhe grimca ose gjatë goditjes së shufrave përforcuese të futura në beton, ushtrohet një forcë e madhe dhe e papritur përdredhjeje në vegël/puntun 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.

Vendosni dorezën e ndryshimit të regjimit të punës në simbolin .

Poziciononi majën e trapanit në vendin e dëshiruar për vrimën, pastaj tërhiqni çelësin. Mos ushtroni forcë

mbi veglën. Presioni i lehtë jep rezultatet më të mira. Mbajeni veglën në pozicion dhe mos lejoni që të rrëshqasë nga vrima.

Mos ushtroni më shumë forcë kur vrima bllokohet nga cila 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: Jashtëqendërimi 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 precizionin e shpimit.

Ciflosje/Leskërim/Shkatërrim

Vendoseni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës në simbolin .

Mbajeni veglën fort me të dyja duart. Ndizni veglën dhe ushtroni një presion të lehtë mbi vegël në mënyrë që të mos bëjë lëvizje të pakontrolluara.

Ushtrimi i presionit të madh mbi vegël nuk do të rrisë efikasitetin.

► Fig.32

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 puntun. 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 .

Për DHR280/DHR282

Aksesor opsional

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.33: 1. Mandrinë shpimi pa çelësa 2. Përshtatësi i mandrinës

Për DHR281/DHR283

Përdorni mandrinën e shpimit që ndërrohet shpejt si pajisje standarde. Për ta instaluar referojuni "Ndryshimi i mandrinës për ndryshimin e shpejtë të SDS-plus". Mbani unazën dhe ktheni bokullën në drejtimin e kundërt të akrepave të orës për të hapur nofullat e mandrinës. Vendosni punton në mandrinë deri në fund. Shtërëngoni unazën fort dhe ktheni bokullën në drejtimin e akrepave të orës për të shtërënguar mandrinën.

► Fig.34: 1. Bokulla 2. Unaza

Për të hequr punton, mbani unazën dhe ktheni bokullën në drejtim të kundërt të akrepave të orës.

Shpime me pjesën qendrore prej diamanti

VINI RE: Nëse gjatë veprimeve të shpimit me diamant përdorni veprimin "rrotullim me goditje" puntoja me majë diamanti mund të dëmtohet.

Kur kryeni veprime shpimi me diamant, çelësin e ndryshimit të mënyrës së veprimit vendoseni gjithmonë në pozicionin  për të përdorur veprimin "vetëm rrotullim".

Shkundja e pluhurit në filtër

Aksesor opsional

▲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 fiken 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 mm³ pluhur ose kur e ndieni se performanca e fshesës me korrent bie.

SHËNIM: 50 000 mm³ pluhur janë të barabarta me shpimin e 10 vrimave prej ø10 mm dhe 65 mm thellësi (14 vrima prej ø3/8" dhe 2" thellësi).

► Fig.35: 1. Kutia e pluhurit 2. Disku

Flakja e pluhurit

Aksesor opsional

▲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: 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.36: 1. Leva

2. Hapni kapakun e kutisë së pluhurit.

► Fig.37: 1. Kapaku

3. Hidhni pluhurin dhe më pas pastroni filtrin.

► Fig.38

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.

Fryrësja

Aksesor opsional

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

► Fig.39

Përdorimi i kompletit të kupës kundër pluhurit

Aksesor opsional

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

► Fig.40

VINI RE: Mos e përdorni kompletin e kupës kundër pluhurit kur shpini 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.

FUNKSIONI I AKTIVIZIMIT TË LIDHJES ME VALË

Aksesor opsional për DHR282/DHR283

Çfarë mund të bëni me funksionin e aktivizimit të lidhjes me valë

Funksioni i aktivizimit të lidhjes me valë mundëson përdorim të pastër dhe të rehatshëm. Duke lidhur një fshesë të mbështetur me korrent me vegëlën, mund ta përdorni fshesën automatikisht bashkë me mekanizmin e funksionimit të vegëlës.

► Fig.41

Për përdorimin e funksionit të aktivizimit të lidhjes me valë, përgatitni sa më poshtë:

- Një njësi me valë (aksesor opsional)
- Një fshesë me korrent që mbështet funksionin e aktivizimit të lidhjes me valë

Pamja e përgjithshme e cilësimit të funksionit të aktivizimit të lidhjes me valë është si në vijim. Referojuni seksioneve përkatëse për procedurat e detajuara.

1. Instalimi i njësisë me valë
2. Regjistrimi i veglës për fshesën me korrent
3. Nisja e funksionit të aktivizimit të lidhjes me valë

Instalimi i njësisë me valë

Aksesorë opsionalë

⚠KUJDES: Kur instaloni njësinë me valë, vendoseni vegëlën në një sipërfaqe të sheshtë dhe të qëndrueshme.

VINI RE: Përpara se të instaloni njësinë me valë, pastroni pluhurin dhe papastërtitë në vegël. Pluhuri ose papastërtitë mund të shkaktojnë keqfunksionim nëse hyjnë në fole në njësisë me valë.

VINI RE: Për të parandaluar keqfunksionimin që shkaktohet nga elektriciteti statik, përpara se të ngrini njësinë me valë, prekni një material që shkarkon elektricitetin statik, si p.sh. një pjesë metalike të vegëlës.

VINI RE: Kur instaloni njësinë me valë, sigurohuni gjithmonë që njësia me valë të jetë e vendosur në drejtimin e duhur dhe kapaku të jetë i mbyllur plotësisht.

1. Hapni kapakun në vegël siç tregohet në figurë.

► Fig.42: 1. Kapaku

2. Vendosni njësinë me valë në fole dhe më pas mbyllni kapakun.

Kur vendosni njësinë me valë, bashkërenditni pjesët e dala me pjesët e futura në fole.

- Fig.43: 1. Njësia me valë 2. Pjesa e dalë 3. Kapaku 4. Pjesa e futur

Kur hiqni njësinë me valë, hapni ngadalë kapakun. Grepit në pjesën e pasme të kapakut do ta ngrënë njësinë me valë ndërsa ju tërhiqni lart kapakun.

► Fig.44: 1. Njësia me valë 2. Grepit 3. Kapaku

Pasi ta hiqni njësinë me valë, vendoseni në kasën e dhënë ose në një enë pa elektricitet statik.

VINI RE: Përdorni gjithmonë gripat në pjesën e pasme të kapakut kur hiqni njësinë me valë. Nëse gripat nuk e kapin njësinë me valë, mbyllni plotësisht kapakun dhe hapeni sërish ngadalë.

Regjistrimi i veglës për fshesën me korrent

SHËNIM: Për regjistrimin e veglës nevojitet fshesë me korrent "Makita" që mbështet funksionin e aktivizimit të lidhjes me valë.

SHËNIM: Përfundoni instalimin e njësisë me valë në vegël përpara se të nisni regjistrimin e veglës.

SHËNIM: Gjatë regjistrimit të veglës, mos e tërhiqni këmbëzën e çelësit ose mos ndizni çelësin e energjisë në fshesën me korrent.

SHËNIM: Gjithashtu, referojuni manualit të përdorimit të fshesës me korrent.

Nëse dëshironi të aktivizoni fshesën me korrent bashkë me mekanizmin e funksionimit të vegëlës, kryeni paraprakisht regjistrimin e veglës.

1. Instaloni bateritë në fshesën me korrent dhe në vegël.

2. Vendoseni çelësin e pushimit në fshesën me korrent në "AUTO".

► Fig.45: 1. Çelësi i pushimit

3. Shtypni butonin e aktivizimit të lidhjes me valë në fshesën me korrent për 3 sekonda derisa llamba e aktivizimit të lidhjes me valë të pulsojë në të gjelbër. Më pas, në të njëjtën mënyrë shtypni butonin e aktivizimit të lidhjes me valë në vegël.

► Fig.46: 1. Butoni i aktivizimit të lidhjes me valë 2. Llamba e aktivizimit të lidhjes me valë

Nëse fshesa me korrent dhe vegla lidhen me sukses, llamba e aktivizimit të lidhjes me valë do të ndizet në të gjelbër për 2 sekonda dhe më pas do të fillojë të pulsojë në blu.

SHËNIM: Llamba e aktivizimit të lidhjes me valë përfundon pulsimin në të gjelbër pasi kalojnë 20 sekonda. Shtypni butonin e aktivizimit të lidhjes me valë në vegël ndërkohë që llamba e aktivizimit të lidhjes me valë në fshesë është duke pulsuar. Nëse llamba e aktivizimit të lidhjes me valë nuk pulson në të gjelbër, shtypni shkurtimisht butonin e aktivizimit të lidhjes me valë dhe mbajeni sërish pa lëvizur.

SHËNIM: Kur kryeni dy ose më shumë regjistrime të veglës për një fshesë me korrent, përfundojni ato një nga një.

Nisja e funksionit të aktivizimit të lidhjes me valë

SHËNIM: Përfundoni regjistrimin e veglës për fshesën me korrent përpara aktivizimit të lidhjes me valë.

SHËNIM: Gjithashtu, referojuni manualit të përdorimit të fshesës me korrent.

Pas regjistrimit të veglës në fshesën me korrent, kjo e fundit do të funksionojë automatikisht me mekanizmin e funksionimit të veglës.

1. Instaloni njësinë me valë në vegël.
 2. Lidhni tubin e fshesës me korrent me veglën.
- **Fig.47**

3. Vendoseni çelësin e pushimit në fshesën me korrent në "AUTO".
- **Fig.48:** 1. Çelësi i pushimit

4. Shtypni shkurtimisht butonin e aktivizimit të lidhjes me valë në vegël. Llamba e aktivizimit të lidhjes me valë do të pulsojë në blu.
- **Fig.49:** 1. Butoni i aktivizimit të lidhjes me valë

2. Llamba e aktivizimit të lidhjes me valë

5. Ndizni veglën. Kontrolloni nëse fshesa me korrent punon ndërkohë që mjeti është në punë.

Për të ndaluar aktivizimin e lidhjes me valë të fshesës me korrent, shtypni butonin e aktivizimit të lidhjes me valë në vegël.

SHËNIM: Llamba e aktivizimit të lidhjes me valë në vegël do të ndalojë pulsimin në blu kur nuk kryhet asnjë veprim për 2 orë. Në këtë rast, vendoseni çelësin e pushimit në fshesën me korrent në "AUTO" dhe shtypni sërish butonin e aktivizimit të lidhjes me valë në vegël.

SHËNIM: Fshesa me korrent ndizet/fiket me vonesë. Diktimi i mekanizmit të funksionimit të veglës nga fshesa me korrent kërkon pak kohë.

SHËNIM: Largësia e transmetimit të njësisë me valë mund të ndryshojë në varësi të vendndodhjes dhe kushteve të mjedisit përreth.

SHËNIM: Kur dy ose më shumë mjete janë të regjistruar me një fshesë me korrent, fshesa me korrent mund të vazhdojë të punojë edhe nëse nuk e ndizni mjetin, pasi një përdorues tjetër po përdor funksionin e aktivizimit me valë.

Përshkrim i statusit të llambës së aktivizimit të lidhjes me valë

- **Fig.50:** 1. Llamba e aktivizimit të lidhjes me valë

Llamba e aktivizimit të lidhjes me valë tregon statusin e funksionit të aktivizimit të lidhjes me valë. Referojuni tabelës më poshtë për kuptimin e statusit të llambës.

Statusi	Llamba e aktivizimit të lidhjes me valë				Përshkrimi
	Ngjyra	 Ndezur	 Duke pulsuar	Kohëzgjatja	
Pushim	Blu			2 orë	Aktivizimi i lidhjes me valë i fshesës me korrent është i disponueshëm. Llamba do të fiket automatikisht nëse nuk kryhet asnjë veprim për 2 orë.
				Kur vegla është duke punuar.	Aktivizimi i lidhjes me valë i fshesës me korrent është i disponueshëm dhe vegla është duke punuar.
Regjistrimi i veglës	E gjelbër			20 sekonda	Gati për regjistrimin e veglës. Në pritje të regjistrimit nga fshesa me korrent.
				2 sekonda	Regjistrimi i veglës ka përfunduar. Llamba e aktivizimit të lidhjes me valë do të fillojë të pulsojë në blu.
Anulimi i regjistrimit të veglës	E kuqe			20 sekonda	Gati për anulimin e regjistrimit të veglës. Në pritje të anulimit nga fshesa me korrent.
				2 sekonda	Anulimi i regjistrimit të veglës ka përfunduar. Llamba e aktivizimit të lidhjes me valë do të fillojë të pulsojë në blu.
Tjetër	E kuqe			3 sekonda	Njësia me valë po furnizohet me energji dhe funksioni i aktivizimit të lidhjes me valë po fillon.
	Fikur	-	-	-	Aktivizimi i lidhjes me valë i fshesës me korrent ka ndaluar.

Anulimi i regjistrimit të veglës për fshesën me korrent

Kryeni procedurën e mëposhtme për anulimin e regjistrimit të veglës për fshesën me korrent.

1. Instaloni bateritë në fshesën me korrent dhe në vegël.
2. Vendoseni çelësin e pushimit në fshesën me korrent në "AUTO".

- **Fig.51:** 1. Çelësi i pushimit

3. Shtypni butonin e aktivizimit të lidhjes me valë në fshesën me korrent për 6 sekonda. Llamba e aktivizimit të lidhjes me valë pulson në të gjelbër dhe më pas bëhet e kuqe. Pas kësaj, në të njëjtën mënyrë shtypni butonin e aktivizimit të lidhjes me valë në vegël.

- **Fig.52:** 1. Butoni i aktivizimit të lidhjes me valë
2. Llamba e aktivizimit të lidhjes me valë

Nëse anulimi kryhet me sukses, llamba e aktivizimit të lidhjes me valë do të ndizet në të kuqe për 2 sekonda

dhe më pas do të fillojë të pulsojë në blu.

SHËNIM: Llamba e aktivizimit të lidhjes me valë përfundon pulsimin në të kuqe pasi kalojnë 20 sekonda. Shtypni butonin e aktivizimit të lidhjes me valë në vegël ndërkohë që llamba e aktivizimit të lidhjes me valë në fshesë është duke pulsuar. Nëse llamba e aktivizimit të lidhjes me valë nuk pulson në të kuqe, shtypni shkurtimisht butonin e aktivizimit të lidhjes me valë dhe mbajeni sërish pa lëvizur.

Zgjidhja e problemeve për funksionin e aktivizimit të lidhjes me valë

Përpara se të kërkonti riparime bëni inspektimet tuaja. Nëse zbuloni ndonjë problem që nuk shpjegohet në manual, mos u mundoni të çmontoni veglën. Por për riparime drejtojeni Qendrave të Autorizuara të Shërbimit Makita, duke përdorur gjithmonë pjesë zëvendësuese Makita.

Gjendja anormale	Shkaku i mundshëm (keqfunksionimi)	Zgjidhja
Llamba e aktivizimit të lidhjes me valë nuk ndizet/pulson.	Njësia me valë nuk është instaluar në vegël. Njësia me valë nuk është instaluar saktë në vegël.	Instaloni siç duhet njësinë me valë.
	Terminali i njësisë me valë dhe/ose foleja është ndotur.	Fshini lehtë pluhurin dhe papastërtitë në terminalin e njësisë me valë dhe pastroni folenë.
	Butoni i aktivizimit të lidhjes me valë në vegël nuk është shtypur.	Shtypni shkurtimisht butonin e aktivizimit të lidhjes me valë në vegël.
	Çelësi i pushimit në fshesën me korrent nuk është vendosur në "AUTO".	Vendoseni çelësin e pushimit në fshesën me korrent në "AUTO".
	Nuk ka furnizim me energji	Furnizoni me energji veglën dhe fshesën me korrent.
Regjistrimi i veglës / anulimi i regjistrimit të veglës nuk kryhet me sukses.	Njësia me valë nuk është instaluar në vegël. Njësia me valë nuk është instaluar saktë në vegël.	Instaloni siç duhet njësinë me valë.
	Terminali i njësisë me valë dhe/ose foleja është ndotur.	Fshini lehtë pluhurin dhe papastërtitë në terminalin e njësisë me valë dhe pastroni folenë.
	Çelësi i pushimit në fshesën me korrent nuk është vendosur në "AUTO".	Vendoseni çelësin e pushimit në fshesën me korrent në "AUTO".
	Nuk ka furnizim me energji	Furnizoni me energji veglën dhe fshesën me korrent.
	Përdorim i pasaktë	Shtypni shkurtimisht butonin e aktivizimit të lidhjes me valë dhe kryeni sërish procedurat e regjistrimit/ anulimit të regjistrimit të veglës.
	Vegla dhe fshesa me korrent janë larg njëra-tjetrës (jashtë rrezes së transmetimit).	Sillni veglën dhe fshesën me korrent më pranë njëra-tjetrës. Largësia maksimale e transmetimit është afërsisht 10 m, megjithatë mund të ndryshojë në varësi të rrethanave.
	Përpara kryerjes së regjistrimit/anulimit të regjistrimit të veglës; - çelësi i mjetit është i aktivizuar ose; - butoni i energjisë në fshesën me korrent është i aktivizuar.	Shtypni shkurtimisht butonin e aktivizimit të lidhjes me valë dhe kryeni sërish procedurat e regjistrimit/ anulimit të regjistrimit të veglës.
	Procedurat e regjistrimit të veglës për veglën apo fshesën me korrent nuk kanë përfunduar.	Kryeni njëkohësisht procedurat e regjistrimit të veglës, si për veglën edhe për fshesën me korrent.
	Çrregullimet e radiofrekuencave nga pajisjet e tjera që gjenerojë radiovalë me intensitet të lartë.	Mbani veglën dhe fshesën me korrent larg nga pajisjet e tjera si pajisje me "Wi-Fi" dhe furra me mikrovalë.

Gjendja anormale	Shkaku i mundshëm (keqfunksionimi)	Zgjidhja
Fshesa me korrent nuk funksionon bashkë me mekanizmin e funksionimit të veglës.	Njësia me valë nuk është instaluar në vegël. Njësia me valë nuk është instaluar saktë në vegël.	Instaloni siç duhet njësinë me valë.
	Terminali i njësisë me valë dhe/ose foleja është ndotur.	Fshini lehtë pluhurin dhe papastërtitë në terminalin e njësisë me valë dhe pastroni folenë.
	Butoni i aktivizimit të lidhjes me valë në vegël nuk është shtypur.	Shtypni shkurtimisht butonin e aktivizimit të lidhjes me valë dhe sigurohuni që llamba e aktivizimit të lidhjes me valë po pulson në blu.
	Çelësi i pushimit në fshesën me korrent nuk është vendosur në "AUTO".	Vendoseni çelësin e pushimit në fshesën me korrent në "AUTO".
	Janë regjistruar mbi 10 vegla në fshesën me korrent.	Kryeni sërish regjistrimin e veglës. Nëse janë regjistruar mbi 10 vegla në fshesën me korrent, vegla që është regjistruar më herët do të fshihet automatikisht.
	Fshesa me korrent ka fshirë të gjitha regjistrimet e veglave.	Kryeni sërish regjistrimin e veglës.
	Nuk ka furnizim me energji	Furnizoni me energji veglën dhe fshesën me korrent.
	Vegla dhe fshesa me korrent janë larg njëra-tjetres (jashtë rrezes së transmetimit).	Sillni veglën dhe fshesën me korrent më pranë njëra-tjetres. Largësia maksimale e transmetimit është afërsisht 10 m, megjithatë mund të ndryshojë në varësi të rrethanave.
Fshesa me korrent punon ndërkohë që mjeti nuk është në punë.	Çrregullimet e radiofrekuencave nga pajisjet e tjera që gjenerojë radiovalë me intensitet të lartë.	Mbani veglën dhe fshesën me korrent larg nga pajisje të tilla si pajisje me "Wi-Fi" dhe furra me mikrovalë.
	Përdorues të tjerë po përdorin funksionin e aktivizimit të lidhjes me valë të fshesës me korrent me veglat e tyre.	Çaktivizoni butonin e aktivizimit të lidhjes me valë të veglave të tjera ose anuloni regjistrimin e veglave të tjera.

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.

Zëvendësimi i filtrit të kutisë së pluhurit

Aksesor opsional

- Hiqeni kutinë e pluhurit ndërsa mbani shtypur levën e kutisë së pluhurit.
► **Fig.53:** 1. Leva
- Futni kaçavidën e sheshtë në vrimat e kapakut të filtrit për të hequr kapakun e filtrit.
► **Fig.54:** 1. Kaçavida e sheshtë 2. Kapaku i filtrit
- Hiqni filtrin nga kutia e filtrit.
► **Fig.55:** 1. Filtri 2. Kutia e filtrit
- Vendosni një filtër të ri në kutinë e filtrit dhe më

pas vendosni kapakun e filtrit.

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

Zëvendësimi i kapakut izolues

Aksesor opsional

Nëse kapaku izolues është i konsumuar, ulet rendimenti i thithjes së pluhurit. Zëvendësojeni nëse është konsumuar.
Hiqni kapakun izolues dhe më pas vendosni një të ri me pjesën e dalë lart.

► **Fig.56:** 1. Pjesa e dalë 2. Kapaku izolues

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)

- Punto me majë
- Bulino shpuese
- Puntoja me majë diamanti
- Daltë e ftohtë
- Daltë për leskërim
- Daltë për kanale
- Përshtatësi i mandrinos
- Mandrino shpimi pa çelësa
- Grasoja për punton
- Matësi i thellësisë
- Fryrësja
- Kupa kundër pluhurit
- Komplet i kupës kundër pluhurit
- Sistemi i thithjes së pluhurit
- Njësia me valë
- Bateri dhe ngarkues origjinal Makita
- Kutia mbajtëse plastike

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

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		DHR280	DHR281	DHR282	DHR283
Технически възможности	Бетон	28 мм			
	Накрайник за ядково сондиране	54 мм			
	Диамантен накрайник за ядково сондиране (сух тип)	65 мм			
	Стомана	13 мм			
	Дърво	32 мм			
Обороти на празен ход		0 – 980 мин ⁻¹			
Удари в минута		0 – 5 000 мин ⁻¹			
Обща дължина		373 мм	404 мм	373 мм	404 мм
Номинално напрежение		Постоянно напрежение 36 V			
Тегло нето		3,8 – 4,9 кг	4,0 – 4,9 кг	3,9 – 5,0 кг	4,0 – 4,9 кг

Допълнителна принадлежност

Модел:	DX08 (3a DHR280/DHR282)	DX09 (3a DHR281/DHR283)
Засмукване	350 л/мин	
Работен ход	До 190 мм	
Подходящо свредло	До 260 мм	
Номинално напрежение	Постоянно напрежение 18 V	
Нетно тегло	1,6 кг	

- Поради нашата непрекъсната научно-развойна дейност посочените тук спецификации могат да бъдат променени без предизвестие.
- Спецификациите и акумулаторните батерии 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

Адаптер за акумулаторни батерии	BAF182
---------------------------------	--------

- 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

дърво, метал, керамика и пластмаса.

Инструментът е предназначен за ударно пробиване в тухла, бетон и камък, както и за дълбаене. Също така, той е подходящ за пробиване без удар в

Шум

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

Модел DHR280

Ниво на звуково налягане (L_{pA}): 96 dB(A)

Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 104 dB (A)

Коефициент на неопределеност (K): 3 dB(A)

Модел DHR281

Ниво на звуково налягане (L_{pA}): 96 dB(A)

Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 104 dB (A)

Коефициент на неопределеност (K): 3 dB(A)

Модел DHR282

Ниво на звуково налягане (L_{pA}): 96 dB(A)

Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 104 dB (A)

Коефициент на неопределеност (K): 3 dB(A)

Модел DHR283

Ниво на звуково налягане (L_{pA}): 96 dB(A)

Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 104 dB (A)

Коефициент на неопределеност (K): 3dB(A)

Модел DHR280 с DX08

Ниво на звуково налягане (L_{pA}): 97 dB(A)

Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 105 dB(A)

Коефициент на неопределеност (K): 3 dB(A)

Модел DHR281 с DX09

Ниво на звуково налягане (L_{pA}): 96 dB(A)

Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 104 dB(A)

Коефициент на неопределеност (K): 3 dB(A)

Модел DHR282 с DX08

Ниво на звуковото налягане (L_{pA}): 97 dB(A)

Ниво на звуковата мощност (L_{WA}): 105 dB(A)

Коефициент на неопределеност (K): 3 dB(A)

Модел DHR283 с DX09

Ниво на звуковото налягане (L_{pA}): 96 dB(A)

Ниво на звуковата мощност (L_{WA}): 104 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.

Модел DHR280

Работен режим	Ниво на вибрациите	Коефициент на неопределеност (K)	Приложим стандарт/ Условия на изпитване
Ударно пробиване в бетон ($a_{h, HD}$)	14,5 м/с ²	2,8 м/с ²	EN62841-2-6
Ударно пробиване в бетон с DX08 ($a_{h, HD}$)	13,2 м/с ²	2,6 м/с ²	EN62841-2-6
Изсичане с длето ($a_{h, CHed}$)	10,8 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модел DHR281

Работен режим	Ниво на вибрациите	Коефициент на неопределеност (K)	Приложим стандарт/ Условия на изпитване
Ударно пробиване в бетон ($a_{h, HD}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Ударно пробиване в бетон с DX09 ($a_{h, HD}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Изсичане с длето ($a_{h, CHed}$)	9,3 м/с ²	2,4 м/с ²	EN62841-2-6

Модел DHR282

Работен режим	Ниво на вибрациите	Коефициент на неопределеност (K)	Приложим стандарт/ Условия на изпитване
Ударно пробиване в бетон ($a_{h, HD}$)	14,5 м/с ²	2,8 м/с ²	EN62841-2-6
Ударно пробиване в бетон с DX08 ($a_{h, HD}$)	13,2 м/с ²	2,6 м/с ²	EN62841-2-6
Изсичане с длето ($a_{h, CHed}$)	10,7 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модел DHR283

Работен режим	Ниво на вибрациите	Коефициент на неопределеност (K)	Приложим стандарт/ Условия на изпитване
Ударно пробиване в бетон ($a_{h, HD}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Ударно пробиване в бетон с DX09 ($a_{h, HD}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Работен режим	Ниво на вибрациите	Коефициент на неопределеност (К)	Приложим стандарт/ Условия на изпитване
Изсичане с длето (a _h , C _{hreq})	9,3 м/с ²	2,4 м/с ²	EN62841-2-6

За да се оптимизира ефективността при работа, препоръчваме следното:

- Прилагайте силата на подаване към превключващата ръкохватка (основна ръкохватка).
- Използвайте страничната дръжка (спомагателна ръкохватка), за да устоите на реакцията на въртящия момент и за да поддържате инструмента в равновесие.

Това може да намали стойностите на общото ниво на вибрациите с около една трета до половината от обявените стойности, дадени в таблиците.

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 електрически 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 ударни 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 NE 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 нийл.
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 използвания 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 смачкавайте, не хвърляйте, не изпускайте и не удяряйте 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, следитори, трябва да се спазват специални изисквания за опаковане и етикетирание. 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 неодобрен продукт 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 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 загрятите 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).

Важни инструкции за безопасност за безжичното устройство

1. Не разглобявайте и не променяйте безжичното устройство.
2. Пазете безжичното устройство далеч от децата си. При случайно поглъщане незабавно потърсете медицинска помощ.
3. Използвайте безжичното устройство само с инструменти на Makita.
4. Не излагайте безжичното устройство на действието на дъжд или влага.
5. Не използвайте безжичното устройство на места, където температурата превишава 50 °C.
6. Не допускайте работа на безжичното устройство на места, където в близост има медицински апарати, като например сърдечни пейсмейкери.
7. Не допускайте работа на безжичното устройство на места, където в близост има автоматични устройства. При работа със същото може да се получи неизправност на или грешка в автоматичните устройства.
8. Не работете с безжичното устройство на места с висока температура или на места, където може да се генерира статично електричество или електрически шум.
9. Безжичното устройство може да генерира електромагнитни полета (EMF), но те не са вредни за потребителя.
10. Безжичното устройство е точен уред. Внимавайте да не изпуснете или ударите безжичното устройство.
11. Не докосвайте извода на безжичното устройство с голи ръце или метални материали.
12. Винаги изваждайте батерията от продукта, когато монтирате безжичното устройство.
13. При отварянето на капака на гнездото избягвайте места, където може да влязат прах и вода в гнездото. Винаги поддържайте чист входа на гнездото.
14. Винаги вкарвайте безжичното устройство в правилната посока.
15. Не натискайте прекалено силно бутона за безжично активиране на безжичното устройство и/или не го натискайте с предмет с остър ръб.
16. Винаги затваряйте капака на гнездото при работа.
17. Не махайте безжичното устройство от гнездото, когато към инструмента се подава захранване. Ако направите това, може да се получи неизправност на безжичното устройство.
18. Не махайте стикера от безжичното устройство.
19. Не поставяйте стикери върху безжичното устройство.
20. Не оставяйте безжичното устройство на място, където може да се генерира статично електричество или електрически шум.
21. Не оставяйте безжичното устройство на място, подложено на голямо загряване, като например нагрята от слънцето кола.
22. Не оставяйте безжичното устройство на място с прах или прахообразни продукти или на място, където може да се генерира

предизвикващ корозия газ.

23. Внезапната промяна на температурата може да доведе до запотвяване на безжичното устройство. Не използвайте безжичното устройство, докато кондензираната вода не изсъхне.
24. Почиствайте безжичното устройство внимателно със суха и мека кърпа. Не използвайте бензол, разреждател, проводяща грес или други подобни.
25. Когато съхранявате безжичното устройство, го дръжте в кутията, в която е доставено, или в контейнер без статично електричество.
26. Не вкарвайте в гнездото никакви устройства, различни от безжичното устройство на Makita.
27. Не използвайте инструмента с повреден капак на гнездото. Проникнали в гнездото вода, прах и замърсявания могат да предизвикат неизправност.
28. Не дърпайте и/или усуквайте капака на гнездото повече от необходимото. Върнете на мястото му капака, ако същият се откачи от инструмента.
29. Сменете капака на гнездото, ако същият бъде загубен или повреден.

ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩЕТЕ ИНСТРУКЦИИ.

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.

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

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

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.

⚠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 бутон 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 показванията 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.

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.

► Фиг.3: 1. Пусков прекъсвач

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.

Промяна на скоростта на въртене

Оборотите и ударите на инструмента в минута може да се регулират чрез завъртане на регулатора. По пръстена има маркировки от 1 (най-ниска скорост) до 5 (пълна скорост).

► Фиг.4: 1. Регулатор

В таблицата по-долу можете да видите отношението между числото върху регулатора и оборотите и ударите в минута на инструмента.

Число	Обороти в минута	Удари в минута
5	980	5 000
4	810	4 130
3	640	3 260

Число	Обороти в минута	Удари в минута
2	470	2 400
1	300	1 550

▲ВНИМАНИЕ: Не въртете регулатора, когато инструментът работи. В противен случай може да загубите контрол върху инструмента и да се нараните.

БЕЛЕЖКА: Ако с инструмента се работи продължително време непрекъснато на ниски обороти, двигателят се претоварва, което води до неизправност.

БЕЛЕЖКА: Пръстенът за регулиране на оборотите може да се върти само до 5 и обратно до 1. Не го насилвайте след 5 или 1, за да не повредите функцията за регулиране на оборотите.

ЗАБЕЛЕЖКА: Функция за намаляване на оборотите на празен ход (за DHR282/DHR283)

Когато регулаторът на скоростта е настроен на „3“ или повече, инструментът автоматично намалява скоростта си, когато работи без товар, за да намали вибрациите в такъв режим. Когато работата започва със свредло за бетон, ударите в минута се увеличават и достигат до числата, посочени в таблицата. Когато температурата е ниска и греста е с по-малка флуидност, инструментът може да не изпълнява тази функция, дори когато моторът се върти.

Тази функция не е налична, когато е монтирана система за отделяне на прах.

Включване на предната лампичка

► Фиг.5: 1. Лампа

▲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.

▲ВНИМАНИЕ: За DHR282/DHR283

Ако лампата мига в продължение на няколко секунди и след това угасне, технологията за откриване на активна обратна връзка или функцията за намаляване на оборотите на празен ход не работят правилно. Обърнете се към местния сервис на Makita за извършване на ремонт.

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

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако на инструмента е монтирана система за отделяне на прах, вместо лампата на инструмента светва нейната лампа.

Действие на превключвателя за промяна на посоката

► **Фиг.6:** 1. Превключвател на посоката на въртене

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 А за въртене по посока на часовниковата стрелка към положение В за посока обратна на часовниковата стрелка.

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

Смяна на бързодействащ патронник за SDS-plus

За DHR281/DHR283

Бързодействащият патронник за SDS-plus може лесно да се смени с бързодействащ патронник за пробиване.

Изваждане на бързодействащ патронник за SDS-plus

ВНИМАНИЕ: Преди изваждане на бързодействащия патронник за SDS-plus винаги махайте накрайника.

Хванете капака за смяна на бързодействащия патронник за SDS-plus и го въртете по посоката на стрелката, докато линията върху капака за смяна се премести от символа  към символа . Дръпнете силно по посоката на стрелката.

► **Фиг.7:** 1. Бързодействащ патронник за SDS-plus 2. Капак за смяна 3. Линия върху капака за смяна

Монтиране на бързодействащ патронник за пробиване

Проверете дали линията на бързодействащия патронник за пробиване сочи символа . Хванете капака за смяна на бързодействащия патронник за пробиване и нагласете линията на символа . Поставете бързодействащия патронник за пробиване върху шпиндела на инструмента. Хванете капака за смяна на бързодействащия патронник за пробиване и завъртете линията на капака за смяна към символа , докато се чуе отчетливо щракване.

► **Фиг.8:** 1. Бързодействащ патронник за пробиване 2. Шпиндел 3. Линия върху капака за смяна 4. Капак за смяна

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 трите възможни позиции.

Въртене с удар

За пробиване в бетон, тухли и др., завъртете превключвателя за смяна на режима на работа до символа . Използвайте накрайник с връх от волфрамов карбид (допълнителен аксесоар).

► **Фиг.9:** 1. Въртене с удар 2. 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.10:** 1. Само въртене

Само удар

За раздробяване, къртене или рушене, завъртете превключвателя за смяна на режима на работа до символа . Използвайте шило, секач, широко длето и др.

► **Фиг.11:** 1. Само удар

Кука

ВНИМАНИЕ: Никога не окачвайте инструмента нависоко или на повърхност, която може да е нестабилна.

► **Фиг.12:** 1. Кука

Куката може да се използва за Ваше удобство за временно закачане на инструмента. За да използвате куката, просто повдигнете куката, докато не щракне в отворено положение. Когато не се използва, винаги прибирайте куката, докато щракне в прибрано положение.

Регулиране на положението на дюзата на системата за отделяне на прах

Допълнителна принадлежност

Натиснете водача, като същевременно натиснете нагоре бутона за регулиране на водача, и след това освободете бутона в желаното положение.

► **Фиг.13:** 1. Водач 2. Бутон за регулиране на водача

ЗАБЕЛЕЖКА: Освободете напълно дюзата напред, преди да регулирате положението ѝ, като натискате бутона за регулиране на водача нагоре.

Ако е монтирано дълго свредло, изтеглете водача, като натиснете нагоре бутона за изтегляне.

► **Фиг.14:** 1. Бутон за изтегляне

Регулиране на дълбочината на пробиване на система за отделяне на прах

Допълнителна принадлежност

Плъзнете бутона за регулиране на дълбочината в желаното положение, като го натиснете нагоре. Разстоянието (A) е дълбочината на пробиване.

► **Фиг.15:** 1. Бутон за регулиране на дълбочината

Ограничител на въртящия момент

БЕЛЕЖКА: Ако ограничителят на въртящ момент се задейства, незабавно изключете инструмента. Така ще предотвратите преждевременно износване на инструмента.

БЕЛЕЖКА: Свредлата като боркорона, които проявяват склонност лесно да се заклещват в отвора, не са подходящи за този инструмент. Причината за това е, че те ще предизвикват твърде често задействане на ограничителя на въртящ момент.

Ограничителят на въртящ момент се задейства, когато бъде достигнато определено ниво на въртящия момент. Електромоторът прекъсва връзката си с изходния вал. Когато това се случи свредлото спира да се върти.

Електронна функция

За лесно управление инструментът е оборудван с електронни функции.

- Управление за постоянни обороти
Функцията за управление на оборотите гарантира постоянна скорост на въртене, независимо от натоварването.
- Технология за откриване на активна обратна връзка (За DHR282/DHR283)
Ако по време на работа инструментът се завърти до предварително зададено ускорение, двигателят принудително спира, за да намали натоварването на китката.

ЗАБЕЛЕЖКА: Тази функция не работи, ако при завъртането на инструмента ускорението не достигне предварително зададената стойност.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако накрайникът се завърти с предварително определено ускорение по време на раздробяване, къртене или рушене, двигателят спира принудително. В този случай освободете пусковия прекъсвач и след това го издърпайте, за да рестартирате инструмента.

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 ръкохватка се уверете, че тя е здраво закрепена.

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

1. Развийте винта с крилчата глава на страничната ръкохватка.

► **Фиг.16:** 1. Винт с крилчата глава

2. Прикрепете страничната ръкохватка, като натискате винта с крилчата глава, така, че каналите на дръжката да попаднат между издатините върху цилиндричната част на корпуса на инструмента.

► **Фиг.17:** 1. Винт с крилчата глава

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

Грес

Предварително нанесете малко количество грес върху края на опашката на свредлото (около 0,5 – 1 г).

Такова смазване на патронника осигурява плавна работа и по-дълъг експлоатационен живот.

Монтаж или демонтаж на свредлото

Почистете края на опашката на свредлото и нанесете грес, преди да монтирате свредлото.

► **Фиг.18:** 1. Край на опашката 2. Грес

Вкарайте свредлото в инструмента. Завъртете свредлото и го натиснете, докато се зацели. След монтирането на свредлото винаги проверявайте дали свредлото се държи здраво на мястото си, като се опитате да го издърпате.

► **Фиг.19:** 1. Свредло

За да демонтирате свредлото, издърпайте докрай надолу капака на патронника и извадете свредлото.

► **Фиг.20:** 1. Свредло 2. Капак на патронника

Ъгъл на длетото (при раздробяване, къртене или рушене)

Длетото може да бъде фиксирано под желания ъгъл. За промяна на ъгъла на длетото, завъртете превключвателя за смяна на режима на работа до символа О. Завъртете длетото до желания ъгъл.

► **Фиг.21:** 1. Превключвател за смяна на режима на работа

Завъртете превключвателя за смяна на режима на работа до символа T. След това се уверете, че длето е сигурно закрепено, като леко го завъртите.

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 шестоъгълния отвор. Уверете се, че назъбената страна на ограничителя за дълбочина е обърната към маркера.

► **Фиг.22:** 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.

Поставяне и отстраняване на прахоуловителя

Допълнителна принадлежност

За да монтирате системата за отделяне на прах, вкарайте в нея инструмента докрай, докато се фиксира на мястото си с леко двойно щракване.

► **Фиг.23**

За да отстраните системата за отделяне на прах, дръпнете инструмента, докато натискате блокиращия бутон.

► **Фиг.24:** 1. Бутон за деблокиране

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.25:** 1. Капачка за прах

Капачка за прах (комплект)

Допълнителна принадлежност

Преди поставяне на капачката за прах (комплект) извадете накрайника от инструмента, ако е бил монтиран.

Монтирайте капачката за прах (комплект) върху инструмента така, че символът Δ върху капачката за прах да се изравни с канала в инструмента.

► **Фиг.26:** 1. Δ символ 2. Канал

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

► **Фиг.27:** 1. Капачка за прах

За да отстраните капачката за прах (комплект), отстранете накрайника, като дръпнете капака на патронника по посока на стрелката.

► **Фиг.28:** 1. Накрайник 2. Капак на патронника

Хванете основата на капачката за прах и я издърпайте навън.

► **Фиг.29**

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако капачката излезе от капачката за прах, закрепете я с напечатаната страна нагоре така, че каналът на капачката да попадне във вътрешната периферия на приставката.

► **Фиг.30**

Експлоатация

▲ВНИМАНИЕ: Когато работите с инструмента винаги използвайте страничната ръкохватка (спомогателна 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 заклеши. Загубата на контрол може да причини нараняване.

▲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. В противен случай може да вдишате прах.

▲ВНИМАНИЕ: Прахоуловителят събира генериран 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, когато пробивате в мокър бетон и при влажна околна среда. Това може да причини неизправност.

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.31

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. Не натискайте прекалено силно инструмента. Лекият натиск осигурява най-добри резултати. 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.

Раздробяване/къртене/рушене

Поставете превключвателя за смяна на режима на работа в позицията, обозначена със символа . Дръжте инструмента здраво с двете си ръце. Включете инструмента и приложете умерен натиск върху него, така че да не подскача неконтролируемо.

Прилагането на прекомерен натиск върху инструмента няма да увеличи ефективността му.

► Фиг.32

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 дръжите 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 инструментa 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 .

За DHR280/DHR282

Допълнителна принадлежност

Поставете адаптера за патронник към безключов патронник за пробиване, към който може да се монтира винт 1/2"-20, и ги монтирайте към инструмента. Когато го монтирате, вижте раздела „Монтаж или демонтаж на свредлото“.

► Фиг.33: 1. Безключов патронник за пробиване
2. Адаптер на патронник

За DHR281/DHR283

Използвайте бързодействащия патронник за пробиване в качеството на стандартно оборудване. Когато го монтирате, вижте „Замяна на бързодействащ патронник за SDS-plus“.

Задръжте пръстена и завъртете патронника по посока, обратна на часовниковата стрелка, за да се отворят челюстите на патронника. Поставете найкрайника възможно най-навътре в патронника. Задръжте здраво пръстена и завъртете патронника по посока на часовниковата стрелка, за да го затегнете.

► Фиг.34: 1. Патронник 2. Пръстен

За да извадите найкрайника, задръжте пръстена и завъртете втулката по посока, обратна на часовниковата стрелка.

Пробиване с диамантен накрайник

БЕЛЕЖКА: При пробиване с диамантен накрайник с използване на „въртене с ударно действие“, диамантеният накрайник за ядрово сондиране може да се повреди.

За пробиване с диамантен накрайник за ядрово сондиране винаги поставяйте копчето за смяна на режима на работа в положението със символ , за да използвате „пробиване без ударно действие“.

Изтупване на праха от филтъра

Допълнителна принадлежност

ВНИМАНИЕ: Докато разкачвате контейнера за прах от системата за отделяне на прах, не въртете кръглия му бутон. В противен случай може да вдихате 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 мм³ прах или когато усетите, че ефективността на вакуума намалява.

ЗАБЕЛЕЖКА: 50 000 мм³ прах са еквивалентни на пробиване на 10 отвора Ø 10 мм и дълбочина 65 мм (14 отвора Ø 3/8" и дълбочина 2").

► Фиг.35: 1. Контейнер за прах 2. Кръгъл бутон

Изхвърляне на праха

Допълнителна принадлежност

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

ВНИМАНИЕ: При изхвърляне на прах носете маска за прах.

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

1. Отстранете контейнера за прах, като натискате лоста на контейнера.

► Фиг.36: 1. Лост

2. Отворете капака на контейнера за прах.

► Фиг.37: 1. Капак

3. Изхвърлете праха и след това почистете филтъра.

► Фиг.38

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.

Ръчна помпа за продухване

Допълнителна принадлежност

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

► Фиг.39

Използване на капачка за прах (комплект)

Допълнителна принадлежност

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

► Фиг.40

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.

ФУНКЦИЯ ЗА БЕЗЖИЧНО АКТИВИРАНЕ

Опционална принадлежност за DHR282/DHR283

Какво можете да правите с функцията за безжично активиране

Функцията за безжично активиране дава възможност за чиста и удобна работа. Чрез свързване на поддържаща прахосмукачка към инструмента Вие можете да реализирате автоматично включване на същата заедно със задействането на превключвателя на инструмента.

► Фиг.41

За да използвате функцията за безжично активиране, подгответе следните елементи:

- Безжично устройство (допълнителна принадлежност)
- Прахосмукачка, която поддържа функцията за безжично активиране

Прегледът на настройката на функцията за безжично активиране може да се види по-долу. Вижте всеки от разделите за подробности относно процедурите.

1. Монтиране на безжичното устройство
2. Регистриране на инструмента за прахосмукачка
3. Стартиране на функцията за безжично активиране

Монтиране на безжичното устройство

Допълнителни аксесоари

⚠ВНИМАНИЕ: Когато монтирате безжичното устройство, поставете инструмента върху плоска и стабилна повърхност.

БЕЛЕЖКА: Преди да монтирате безжичното устройство на инструмента, почистете праха и замърсяванията. Ако в гнездото на безжичното устройство влязат прах или замърсявания, това може да доведе до неизправност.

БЕЛЕЖКА: За да предотвратите неизправност в следствие на статично електричество, докоснете материал за разреждане на статично електричество, като например метална част на инструмента, преди да вземете безжичното устройство.

БЕЛЕЖКА: Когато монтирате безжичното устройство, винаги се грижете за това безжичното устройство да се вкарва в правилната посока и капакът да бъде напълно затворен.

1. Отворете капака на инструмента, както е показано на фигурата.
- **Фиг.42:** 1. Капак

2. Вкарайте безжичното устройство в гнездото и затворете капака.

Когато вкарвате безжичното устройство, подравнете изпълналите му части с прорезите в гнездото.

- **Фиг.43:** 1. Безжично устройство 2. Изпълнала част 3. Капак 4. Част с прорези

Когато махате безжичното устройство, отворете капака бавно. Куките на гърба на капака ще повдигнат безжичното устройство, когато повдигате капака.

- **Фиг.44:** 1. Безжично устройство 2. Кука 3. Капак

След като махнете безжичното устройство, го дръжте в кутията, в която е доставено, или в контейнер без статично електричество.

БЕЛЕЖКА: Когато изваждате безжичното устройство, винаги използвайте куките на гърба на капака. Ако куките не захванат безжичното устройство, затворете капака докрай и го отворете отново бавно.

Регистриране на инструмента за прахосмукачка

ЗАБЕЛЕЖКА: За регистриране на инструмента е необходима прахосмукачка Makita, която поддържа функцията за безжично активиране.

ЗАБЕЛЕЖКА: Преди да започнете регистрирането на инструмента, завършете монтажа на безжичното устройство към инструмента.

ЗАБЕЛЕЖКА: По време на регистрирането на инструмента не натискайте пусковия прекъсвач и не включвайте ключа на захранването на прахосмукачката.

ЗАБЕЛЕЖКА: Вижте също ръководството за експлоатация на прахосмукачката.

Ако желаете да включвате прахосмукачката със задействането на превключвателя на инструмента, завършете регистрирането на инструмента преди това.

1. Поставете батериите в прахосмукачката и инструмента.
 2. Поставете превключвателя за режима на готовност на прахосмукачката в положение „АУТО“ (АВТОМАТИЧНО).
- **Фиг.45:** 1. Превключвател за режим на готовност
3. Натиснете бутона за безжично активиране на прахосмукачката за 3 секунди, докато лампата за безжичното активиране започне да мига в зелено. След това по същия начин натиснете бутона за безжично активиране на инструмента.
- **Фиг.46:** 1. Бутон за безжично активиране
2. Лампа за безжичното активиране

Ако прахосмукачката и инструментът са свързани успешно, лампите за безжичното активиране ще светнат в зелено за 2 секунди и ще започнат да мигат в синьо.

ЗАБЕЛЕЖКА: Лампите за безжично активиране ще спрат да мигат в зелено след 20 секунди. Натиснете бутона за безжично активиране на инструмента, когато лампата за безжично активиране на прахосмукачката мига. Ако лампата за безжично активиране не мига в зелено, отново натиснете за кратко бутона за безжично активиране и го задръжте.

ЗАБЕЛЕЖКА: Когато извършвате две или повече регистрирания на инструменти за една прахосмукачка, завършвайте същите едно по едно.

Стартиране на функцията за безжично активиране

ЗАБЕЛЕЖКА: Завършете регистрирането на прахосмукачката, преди да активирате безжичната връзка.

ЗАБЕЛЕЖКА: Вижте също ръководството за експлоатация на прахосмукачката.

След регистрирането на инструмент към прахосмукачката тя ще се включва автоматично при задействането на превключвателя на инструмента.

1. Монтирайте безжичното устройство на инструмента.
 2. Свържете маркуча на прахосмукачката с инструмента.
► **Фиг.47**
 3. Поставете превключвателя за режима на готовност на прахосмукачката в положение „AUTO“ (АВТОМАТИЧНО).
► **Фиг.48:** 1. Превключвател за режим на готовност
 4. Натиснете за кратко бутона за безжично активиране на инструмента. Лампата за безжичното активиране ще мига в синьо.
► **Фиг.49:** 1. Бутон за безжично активиране
2. Лампа за безжичното активиране
 5. Включете инструмента. Проверете дали прахосмукачката работи, докато инструментът работи.
- За да спрете безжичното активиране на прахосмукачката, натиснете бутона за безжично активиране на инструмента.

ЗАБЕЛЕЖКА: Лампата за безжичното активиране ще спре да мига в синьо, когато не се работи в продължение на 2 часа. В този случай поставете превключвателя за режим на готовност на прахосмукачката в положение „AUTO“ (АВТОМАТИЧНО) и натиснете отново бутона за безжично активиране на инструмента.

ЗАБЕЛЕЖКА: Прахосмукачката се включва/изключва със закъснение. Има известно закъснение, когато прахосмукачката установява задействане на превключвателя на инструмента.

ЗАБЕЛЕЖКА: Разстоянието на предаване на безжичното устройство може да варира в зависимост от местоположението и околните условия.

ЗАБЕЛЕЖКА: Когато два или повече инструмента са регистрирани на една прахосмукачка, тогава прахосмукачката може да започне да работи дори да не сте включили вашия инструмент, тъй като друг потребител използва функцията за безжично активиране.

Описание на състоянието на лампата за безжичното активиране

- **Фиг.50:** 1. Лампа за безжичното активиране

Лампата за безжичното активиране показва състоянието на функцията за безжично активиране. Значението на състоянието на лампата можете да видите в таблицата по-долу.

Състояние	Лампа за безжичното активиране				Описание
	Цвят	 Вкл.	 Мига	Продължителност	
Готовност	Синьо			2 часа	Активирането на безжичната връзка на прахосмукачката е достъпно. Лампата ще се изключи автоматично, когато не се извършва операция в продължение на 2 часа.
				Когато инструментът работи.	Активирането на безжичната връзка на прахосмукачката е достъпно и инструментът работи.
Регистриране на инструмента	Зелено			20 секунди	Готовност за регистриране на инструмента. Изчакване за регистриране на прахосмукачката.
				2 секунди	Регистрирането на инструмента е завършено. Лампата за безжичното активиране ще започне да мига в синьо.
Отмяна на регистриране на инструмента	Червено			20 секунди	Готовност за отмяна на регистрирането на инструмента. Изчакване на отмяната на регистрирането на инструмента.
				2 секунди	Отмяната на регистрирането на инструмента е завършена. Лампата за безжичното активиране ще започне да мига в синьо.
Други	Червено			3 секунди	Подава се захранване към безжичното устройство и се включва функцията за безжично активиране.
		Изкл.	–	–	Безжичното активиране на прахосмукачката е спряно.

Отмяна на регистрирането на инструмента за прахосмукачката

Когато отменяте регистрирането на инструмента за прахосмукачката, изпълнете следващата процедура.

1. Поставете батериите в прахосмукачката и инструмента.
2. Поставете превключвателя за режима на готовност на прахосмукачката в положение „AUTO“ (АВТОМАТИЧНО).
► **Фиг.51:** 1. Превключвател за режим на готовност

3. Натиснете бутона за безжично активиране на прахосмукачката за 6 секунди. Лампата за безжичното активиране мига в зелено и след това става червена. След това натиснете по същия начин бутона за безжично активиране на инструмента.

- **Фиг.52:** 1. Бутон за безжично активиране
2. Лампа за безжичното активиране

Ако отмяната е осъществена успешно, лампите за безжичното активиране ще светнат в червено за 2 секунди и ще започнат да мигат в синьо.

ЗАБЕЛЕЖКА: Лампите за безжично активиране ще спрат да мигат в червено след 20 секунди. Натиснете бутона за безжично активиране на инструмента, когато лампата за безжично активиране на прахосмукачката мига. Ако лампата за безжично активиране не мига в червено, отново натиснете за кратко бутона за безжично активиране и го задръжте.

Откриване на неизправности на функцията за безжично активиране

Преди да заявите ремонт, сами извършете проверка. Ако установите проблем, който не е обяснен в ръководството, не се опитвайте да разглобявате инструмента. Вместо това го занесете в някой от оторизираните сервиси на Makita, които винаги използват за ремонтите резервни части от Makita.

Състояние на неизправност	Възможно причина (неизправност)	Мерки за отстраняване
Лампата за безжичното активиране не свети/мига.	Безжичното устройство не е монтирано в инструмента. Безжичното устройство е монтирано неправилно в инструмента.	Монтирайте правилно безжичното устройство.
	Клемата на безжичното устройство и/или гнездото са замърсени.	Внимателно забършете праха и замърсяванията върху клемата на безжичното устройство и почистете гнездото.
	Бутонът за безжично активиране на инструмента не е натиснат.	Натиснете за кратко бутона за безжично активиране на инструмента.
	Превключвателят за режима на готовност на прахосмукачката не е поставен в положение „AUTO“ (АВТОМАТИЧНО).	Поставете превключвателя за режима на готовност на прахосмукачката в положение „AUTO“ (АВТОМАТИЧНО).
	Няма захранване	Подайте захранване към инструмента и към прахосмукачката.
Не е възможно успешно завършване на регистрирането/успешна отмяна на регистрирането на инструмент.	Безжичното устройство не е монтирано в инструмента. Безжичното устройство е монтирано неправилно в инструмента.	Монтирайте правилно безжичното устройство.
	Клемата на безжичното устройство и/или гнездото са замърсени.	Внимателно забършете праха и замърсяванията върху клемата на безжичното устройство и почистете гнездото.
	Превключвателят за режима на готовност на прахосмукачката не е поставен в положение „AUTO“ (АВТОМАТИЧНО).	Поставете превключвателя за режима на готовност на прахосмукачката в положение „AUTO“ (АВТОМАТИЧНО).
	Няма захранване	Подайте захранване към инструмента и към прахосмукачката.
	Неправилна работа	Натиснете за кратко бутона за безжично активиране и изпълнете отново процедурата по регистриране/отмяна на регистрацията на инструмента.
	Инструментът е отдалечен от прахосмукачката (извън диапазона на предаване).	Приближете инструмента към прахосмукачката. Максималното разстояние на предаване на сигнала е около 10 m, но може да варира в зависимост от условията.
	Преди да завършите регистрирането/отмяната на регистрацията на инструмент; – прекъсвачът на инструмента е включен или; – бутонът на захранването на прахосмукачката е включен.	Натиснете за кратко бутона за безжично активиране и изпълнете отново процедурата по регистриране/отмяна на регистрацията на инструмента.
	Процедурите за регистриране на инструмента или прахосмукачката не са завършени.	Извършете процедурите за регистриране на инструмента и на прахосмукачката по едно и също време.
	Радиосмущения от други уреди, генериращи силни радиовълни.	Дръжте инструмента и прахосмукачката далеч от уреди, като например Wi-Fi устройства и микровълнови печки.

Състояние на неизправност	Възможно причина (неизправност)	Мерки за отстраняване
Прахосмукачката не заработва едновременно с натискането на пусковия прекъсвач на инструмента.	Безжичното устройство не е монтирано в инструмента. Безжичното устройство е монтирано неправилно в инструмента.	Монтирайте правилно безжичното устройство.
	Клемата на безжичното устройство и/или гнездото са замърсени.	Внимателно забършете праха и замърсяванията върху клемата на безжичното устройство и почистете гнездото.
	Бутонът за безжично активиране на инструмента не е натиснат.	Натиснете за кратко бутона за безжично активиране и се уверете, че лампата за безжичното активиране мига в синьо.
	Превключвателят за режима на готовност на прахосмукачката не е поставен в положение „AUTO“ (АВТОМАТИЧНО).	Поставете превключвателя за режима на готовност на прахосмукачката в положение „AUTO“ (АВТОМАТИЧНО).
	За прахосмукачката са регистрирани повече от 10 инструмента.	Извършете отново регистриране на инструмента. Ако за прахосмукачката са регистрирани повече от 10 инструмента, най-рано регистрираният инструмент ще бъде елиминиран автоматично.
	Прахосмукачката е изтрила всички регистрирания на инструменти.	Извършете отново регистриране на инструмента.
	Няма захранване	Подайте захранване към инструмента и към прахосмукачката.
	Инструментът е отдалечен от прахосмукачката (извън диапазона на предаване).	Приближете инструмента към прахосмукачката. Максималното разстояние на предаване на сигнала е около 10 m, но може да варира в зависимост от условията.
Прахосмукачката работи, докато инструментът не работи.	Радиосмущения от други уреди, генериращи силни радиовълни.	Дръжте инструмента и прахосмукачката далеч от уреди, като например Wi-Fi устройства и микровълнови пещи.
	Други потребители използват безжичното активиране на прахосмукачката.	Изключете бутона за безжично активиране на другите инструменти или анулирайте регистрирането на другите инструменти.

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, разреждател, 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.

Смяна на филтъра на контейнера за прах

Допълнителна принадлежност

- Отстранете контейнера за прах, като натискате лоста на контейнера.
► **Фиг.53:** 1. Лост
- За да извадите капака на филтъра, вкарайте плоска отвертка в прорезите му.
► **Фиг.54:** 1. Плоска отвертка 2. Капак на филтъра

- Отстранете филтъра от корпуса на филтъра.
► **Фиг.55:** 1. Филтър 2. Корпус на филтър

- Прикрепете нов филтър към корпуса на филтъра, след което поставете капака на филтъра.
- Затворете капака на контейнера за прах и прикрепете контейнера към системата за отделяне на прах.

Смяна на уплътнителната капачка

Допълнителна принадлежност

- Ако уплътнителната капачка се износи, ефективността на прахоуловителя намалява. Сменете я, ако е износена.
- Отстранете уплътнителната капачка и поставете нова, като издатыкът сочи нагоре.
► **Фиг.56:** 1. Издатык 2. Уплътнителна капачка

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 на върха SDS-Plus)
- Накрайник за ядково сондиране
- Шило
- Диамантен накрайник за ядково сондиране
- Секач
- Широко длето
- Длето за канали
- 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
- Безжично устройство
- Оригинална акумулаторна батерия и зарядно устройство на Makita
- Пластмасово куфарче за пренасяне

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:		DHR280	DHR281	DHR282	DHR283
Kapaciteti	Beton	28 mm			
	Kruna	54 mm			
	Dijamantna kruna (suhi tip)	65 mm			
	Čelik	13 mm			
	Drvo	32 mm			
Brzina bez opterećenja		0 – 980 min ⁻¹			
Udarci po minuti		0 – 5.000 min ⁻¹			
Ukupna dužina		373 mm	404 mm	373 mm	404 mm
Nazivni napon		DC 36 V			
Neto težina		3,8 – 4,9 kg	4,0 – 4,9 kg	3,9 – 5,0 kg	4,0 – 4,9 kg

Dodatni pribor

Model:	DX08 (za model DHR280/ DHR282)	DX09 (za model DHR281/ DHR283)
Usisne performanse	350 l/min	
Radni hod	Do 190 mm	
Odgovarajući nastavak za bušenje	Do 260 mm	
Nazivni napon	DC 18 V	
Neto težina	1,6 kg	

- Zahvaljujući našem stalnom programu razvoja i istraživanja, navedene specifikacije podložne su promjenama bez obavijesti.
- Specifikacije i baterije mogu se razlikovati među državama.
- 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

Adapter za akumulator	BAP182
-----------------------	--------

- 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 cigle, betona i kamena te klesanju. Pogodan je i za bezudarno bušenje drva, metala, kera-mike i plastike.

Buka

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

Model DHR280

Razina tlaka zvuka (L_{pA}) : 96 dB (A)

Razina snage zvuka (L_{WA}) : 104 dB (A)

Neodređenost (K): 3 dB (A)

Model DHR281

Razina tlaka zvuka (L_{pA}) : 96 dB (A)
Razina snage zvuka (L_{WA}) : 104 dB (A)
Neodređenost (K): 3 dB (A)

Model DHR282

Razina tlaka zvuka (L_{pA}) : 96 dB (A)
Razina snage zvuka (L_{WA}) : 104 dB (A)
Neodređenost (K): 3 dB (A)

Model DHR283

Razina tlaka zvuka (L_{pA}) : 96 dB (A)
Razina snage zvuka (L_{WA}) : 104 dB (A)
Neodređenost (K): 3 dB (A)

Model DHR280 s DX08

Razina tlaka zvuka (L_{pA}) : 97 dB(A)
Razina snage zvuka (L_{WA}) : 105 dB (A)
Neodređenost (K): 3 dB(A)

Model DHR281 s DX09

Razina tlaka zvuka (L_{pA}) : 96 dB(A)
Razina snage zvuka (L_{WA}) : 104 dB (A)
Neodređenost (K): 3 dB(A)

Model DHR282 s DX08

Razina tlaka zvuka (L_{pA}): 97 dB(A)
Razina tlaka zvuka (L_{WA}): 105 dB (A)
Neodređenost (K): 3 dB(A)

Model DHR283 s DX09

Razina tlaka zvuka (L_{pA}): 96 dB(A)
Razina tlaka zvuka (L_{WA}): 104 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 identifikirate 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:

Model DHR280

Način rada	Emisija vibracija	Nesigurnost (K)	Važeća norma / uvjet ispitivanja
Udarno bušenje betona ($a_{h, HD}$)	14,5 m/s ²	2,8 m/s ²	EN62841-2-6
Udarno bušenje betona s DX08 ($a_{h, HD}$)	13,2 m/s ²	2,6 m/s ²	EN62841-2-6

Način rada	Emisija vibracija	Nesigurnost (K)	Važeća norma / uvjet ispitivanja
Dlijetanje (a_h , CHeq)	10,8 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR281

Način rada	Emisija vibracija	Nesigurnost (K)	Važeća norma / uvjet ispitivanja
Udarno bušenje betona ($a_{h, HD}$)	13,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Udarno bušenje betona s DX09 ($a_{h, HD}$)	13,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Dlijetanje (a_h , CHeq)	9,3 m/s ²	2,4 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR282

Način rada	Emisija vibracija	Nesigurnost (K)	Važeća norma / uvjet ispitivanja
Udarno bušenje betona ($a_{h, HD}$)	14,5 m/s ²	2,8 m/s ²	EN62841-2-6
Udarno bušenje betona s DX08 ($a_{h, HD}$)	13,2 m/s ²	2,6 m/s ²	EN62841-2-6
Dlijetanje (a_h , CHeq)	10,7 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR283

Način rada	Emisija vibracija	Nesigurnost (K)	Važeća norma / uvjet ispitivanja
Udarno bušenje betona ($a_{h, HD}$)	13,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Udarno bušenje betona s DX09 ($a_{h, HD}$)	13,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Dlijetanje (a_h , CHeq)	9,3 m/s ²	2,4 m/s ²	EN62841-2-6

Da biste optimizirali učinkovitost u radu, preporučujemo sljedeće:

- Primijenite silu potiska na dršku prekidača (glavna drška).
- Upotrijebite bočnu ručku (pomoćna drška) da podnesete reakciju uslijed okretnog momenta i održite ravnotežu alata.

Time se vrijednosti emisije ukupnih vibracija mogu smanjiti za trećinu do polovinu deklariranih vrijednosti navedenih u tablicama.

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 identifikirate 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 obavezno 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 opekline 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 odlazite 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 uložka.** 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 visokotlačnih električnih vodova, nemojte upotrebljavati baterijski uložak u blizini visokotlačnih električnih vodova.** To može dovesti do neispravnog rada ili kvara alata ili baterijskog uložka.
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 puniti već do kraja napunjenu bateriju.** Pretjerano punjenje skraćuje radni vijek baterije.
3. **Bateriju puniti 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).**

Važne sigurnosne upute za bežičnu jedinicu

1. **Nemojte rastavljati ili izmjenjivati bežičnu jedinicu.**
2. **Držite bežičnu jedinicu podalje od male djece.** U slučaju gutanja odmah potražite liječničku pomoć.
3. **Bežičnu jedinicu upotrebljavajte samo s alatima Makita.**
4. **Ne izlažite bežičnu jedinicu kiši ni vlazi.**
5. **Nemojte upotrebljavati bežičnu jedinicu na mjestima na kojima temperatura premašuje 50 °C.**
6. **Nemojte upotrebljavati bežičnu jedinicu na mjestima na kojima se nalaze medicinski instrumenti, npr. ako su u blizini pejsmejkera.**
7. **Nemojte upotrebljavati bežičnu jedinicu na mjestima na kojima se nalaze automatski uređaji.** Ako automatski uređaji rade, može doći do kvara ili poremećaja.
8. **Nemojte upravljati bežičnom jedinicom na mjestima s visokom temperaturom ili na mjestima gdje može doći do statičkog elektriciteta**

- ili električnog šuma.
9. Bežična jedinica može proizvesti elektromagnetska polja (EMP), ali ona nisu štetna za korisnika.
 10. Bežična je jedinica precizan instrument. Pazite da vam bežična jedinica ne ispadne ili da je ne udarite.
 11. Izbjegavajte dodirivati priključak bežične jedinice golim rukama ili metalnim predmetima.
 12. Uvijek uklonite bateriju iz proizvoda pri umetanju bežične jedinice.
 13. Kad otvarate poklopac utora, izbjegavajte mjesta na kojima može doći do ulaska prašine i vode u utor. Uvijek održavajte ulaz utora čistim.
 14. Uvijek umetnite bežičnu jedinicu u ispravnom smjeru.
 15. Nemojte pritiskati gumb za aktivaciju bežične jedinice prejako i/ili ga pritiskati predmetom koji ima oštar rub.
 16. Uvijek zatvorite poklopac utora prilikom rada.
 17. Nemojte uklanjati bežičnu jedinicu iz utora dok je aktivno napajanje alata. U protivnom može doći do kvara bežične jedinice.
 18. Nemojte uklanjati naljepnicu s bežične jedinice.
 19. Nemojte stavljati bilo kakve naljepnice na bežičnu jedinicu.
 20. Nemojte ostavljati bežičnu jedinicu na mjestu gdje može doći do statičkog elektriciteta ili električnog šuma.
 21. Nemojte ostavljati bežičnu jedinicu na mjestu izloženom velikoj toplini, primjerice na sjedalu u automobilu izloženom suncu.
 22. Nemojte ostavljati bežičnu jedinicu na prašnjavom mjestu ili na mjestu gdje može nastati korozivni plin.
 23. Iznenadna promjena temperature može izazvati rošenje bežične jedinice. Nemojte upotrebljavati bežičnu jedinicu dok se potpuno ne osuši.
 24. Prilikom čišćenja bežične jedinice nježno je obrišite suhom i mekanom krpom. Nemojte upotrebljavati benzin, razrjeđivač, provodljivu mast ili slično.
 25. Bežičnu jedinicu pohranite u priloženoj kutiji ili antistatičkom spremniku.
 26. Nemojte umetati bilo kakve uređaje osim bežične jedinice Makita u utor na alatu.
 27. Nemojte upotrebljavati alat ako je poklopac utora oštećen. Voda, prašina i prljavština mogu prodrijeti u utor i prouzročiti kvar.
 28. Nemojte povlačiti i/ili izvijati poklopac utora više nego što je potrebno. Vratite poklopac ako spadne s alata.
 29. Zamijenite poklopac utora ako ga izgubite ili oštetite.

ČUVAJTE OVE UPUTE.

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.

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

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

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.

⚠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.

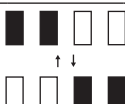
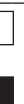
⚠OPREZ: Ne umećite bateriju silom. Ako baterija ne klizne lagano, znači da nije ispravno umetnuta.

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 zaustavlja. 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.

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.

► **SI.3:** 1. Uključno/isključna sklopka

Za pokretanje alata jednostavno povucite uključno/isključnu sklopku. Brzina alata povećava se povećanjem pritiska na uključno/isključnu sklopku. Za zaustavljanje alata otpustite uključno/isključnu sklopku.

Promjena brzine

Broj okretaja i udara u minuti može se podesiti jednostavnim okretanjem kotačića za namještanje. Oznake na kotačiću obilježene su s 1 (najmanja brzina) do 5 (najveća brzina).

► **SI.4:** 1. Kotačić za namještanje

Pogledajte tablicu u nastavku za odnos između postavki broja na kotačiću za namještanje i broja okretaja/udara u minuti.

Broj	Broj okretaja u minuti	Broj udara po minuti
5	980	5.000
4	810	4.130
3	640	3.260

Broj	Broj okretaja u minuti	Broj udara po minuti
2	470	2.400
1	300	1.550

⚠OPREZ: Nemojte okretati kotačić za namještanje dok alat radi. U suprotnom može doći do gubitka kontrole nad alatom i ozljeda.

NAPOMENA: Ako alat kontinuirano radi pri niskoj brzini dugo vremena, motor će postati preopterećen, što će dovesti do kvara alata.

NAPOMENA: Regulator brzine može se okretati najviše do broja 5 i natrag na broj 1. Nemojte ga prisilno okretati na više od 5 ili manje od 1 jer funkcija prilagodbe brzine možda neće ispravno raditi.

NAPOMENA: Funkcija laganog okretanja bez opterećenja (za model DHR282/DHR283)

Kada je regulator brzine na 3 ili više, alat automatski smanjuje brzinu bez opterećenja kako bi se smanjile vibracije bez opterećenja. Kad nastavak počne bušiti beton, broj udara po minuti povećava se sve dok ne dosegne broj udara prikazan u tablici. Pri niskim temperaturama, kada je smanjen protok maziva, alat možda neće imati ovu funkciju, čak i ako se motor okreće.

Ova funkcija nije dostupna kada je postavljen sustav za sakupljanje prašine.

Uključuje se prednja žaruljica

► **SI.5:** 1. 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.

⚠OPREZ: Za model DHR282/DHR283

Ako se žaruljica isključi nakon što je treperila nekoliko sekundi, tehnologija aktivnog povratnog očitavanja ili funkcija laganog okretanja bez opterećenja ne rade ispravno. Za popravak se obratite lokalnom ovlaštenom servisu Makita.

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

NAPOMENA: Ako je na alat postavljen sustav za sakupljanje prašine, umjesto žaruljice na alatu svijetli žaruljica na sustavu za sakupljanje prašine.

Rad prekidača za promjenu smjera

► **SI.6:** 1. Ručica 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.

Promjena glave za brzu promjenu za SDS-plus

Za model DHR281/DHR283

Glava za brzu promjenu za SDS-plus može se lako zamijeniti brzosteznom glavom za brzu promjenu.

Uklanjanje glave za brzu promjenu za SDS-plus

⚠OPREZ: Prije uklanjanja glave za brzu promjenu za SDS-plus obavezno prvo uklonite nastavak.

Uхватite ovoj za promjenu glave za brzu promjenu za SDS-plus i okrećite ga u smjeru strelice sve dok se ovoj za promjenu ne pomakne od simbola  prema simbolu . Snažno povucite u smjeru strelice.

- **Sl.7:** 1. Glave za brzu promjenu za SDS-plus
2. Ovoj za promjenu 3. Cijev ovoja za promjenu

Postavljanje brzostezne glave za brzu promjenu

Provjerite je li na cijevi brzostezne glave za brzu promjenu prikazan simbol . Uхватite ovoj za promjenu brzostezne glave za brzu promjenu i postavite cijev na simbol . Postavite brzosteznu glavu za brzu promjenu na vreteno alata. Uхватite ovoj za promjenu brzostezne glave za brzu promjenu i okrećite cijev ovoja za promjenu do simbola  sve dok jasno ne čujete škljocaj.

- **Sl.8:** 1. Brzostezna glava za brzu promjenu
2. Vratilo 3. Cijev ovoja za promjenu 4. Ovoj za promjenu

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 za promjenu načina rada, uvijek postavite gumb za promjenu načina rada u jedan od tri položaja.

Rotacija s udarnim bušenjem

Za bušenje betona, zidova itd. okrenite gumb za promjenu načina rada na simbol . Upotrebljavajte nastavak s vrhom od volframovog karbida (dodatni pribor).

- **Sl.9:** 1. Rotacija s udarnim bušenjem 2. 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.10:** 1. Samo rotacija

Samo udarno bušenje

Za otkidanje, struganje ili rušenje okrenite gumb za promjenu načina rada na simbol . Upotrebljavajte špicu, željezno dlijeeto ili dlijeeto za struganje itd.

- **Sl.11:** 1. Samo udarno bušenje

Kuka

⚠OPREZ: Nikad ne vješajte alat na povišenom mjestu ili potencijalno nestabilnoj površini.

- **Sl.12:** 1. Kuka

Kuka služi za privremeno vješanje alata. Da biste koristili kuku, jednostavno podignite kuku dok ne škljocne u otvorenom položaju. Kada se ne koristi, uvijek spustite kuku dok ne škljocne u zatvoreni položaj.

Prilagodba položaja mlaznice sustava za sakupljanje prašine

Dodatni pribor

Umećite vodilicu dok istodobno držite pritisnutim gumb za prilagodbu vodilice, a zatim otpustite gumb kad postignete željeni položaj.

- **Sl.13:** 1. Vodilica 2. Gumb za prilagodbu vodilice

NAPOMENA: Prije prilagodbe položaja mlaznice, do kraja otpustite mlaznicu prema naprijed pritiskanjem gumba za prilagodbu vodilice.

Ako je postavljen dugački nastavak za bušenje, produžite vodilicu pritiskanjem gumba za produljivanje.

- **Sl.14:** 1. Gumb za produljivanje

Prilagodba dubine bušenja na sustavu za sakupljanje prašine

Dodatni pribor

Klizno pomaknite gumb za prilagodbu dubine u željeni položaj istodobno ga držeći pritisnutim. Udaljenost (A) predstavlja dubinu bušenja.

- **Sl.15:** 1. Gumb za prilagodbu dubine

Graničnik okretnog momenta

NAPOMENA: Čim se graničnik okretnog momenta aktivira, odmah isključite alat. To će spriječiti prerano trošenje alata.

NAPOMENA: Nastavci poput pile s rupom koji se lako zaglave ili priključite u rupi nisu pogodni za upotrebu s ovim alatom. To je zato jer izazivaju prečestu aktivaciju graničnika okretnog momenta.

Graničnik okretnog momenta aktivira se kada se postigne određena razina okretnog momenta. Motor se odvaj od izlaznog vratila. Kada se to dogodi, nastavak će se prestati okretati.

Elektroničke funkcije

Alat je opremljen elektroničkim funkcijama za lakši rad.

- Konstantna kontrola brzine
Funkcija upravljanja brzinom omogućuje stalnu brzinu okretanja bez obzira na opterećenje.
- Tehnologija aktivnog povratnog očitavanja (za model DHR282/DHR283)
Ako se motor zakrene pri unaprijed zadanoj brzini rada, motor se prinudno zaustavlja kako bi se smanjilo opterećenje zgloba.

NAPOMENA: Funkcija ne radi ako ubrzanje ne dosegne unaprijed zadanu vrijednost u trenutku zakretanja alata.

NAPOMENA: Ako se nastavak zakrene pri unaprijed određenom ubrzanju tijekom otkidanja, struganja ili rušenja, motor se prisilno zaustavlja. U tom slučaju otpustite uključno/isključnu sklopku, a zatim je ponovno povucite za pokretanje alata.

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 montiranja ili podešavanja bočne ručke provjerite je li čvrsto zategnuta.

Za postavljanje bočne ručke slijedite korake u nastavku.

1. Otpustite plosnati vijak na bočnoj ručki.
► **Sl.16:** 1. Plosnati vijak
2. Pričvrstite bočnu ručku pritiskanjem plosnatog vijka tako da uori na ručki sjedaju u izbočine na kućištu alata.
► **Sl.17:** 1. Plosnati vijak
3. Zategnite plosnati vijak kako biste učvrstili ručku. Ručka se može pričvrstiti pod željenim kutom.

Podmazivanje

Na usadni kraj nastavka za bušenje unaprijed nanesite malu količinu maziva (približno 0,5 - 1 g).

To podmazivanje brzostezne glave osigurava lakši rad i duži vijek trajanja alata.

Postavljanje ili uklanjanje nastavka za bušenje

Prije postavljanja nastavka za bušenje očistite usadni kraj nastavka za bušenje i nanesite mazivo.

► **Sl.18:** 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.19:** 1. Nastavak za bušenje

Da biste uklonili nastavak za bušenje, povucite poklopac brzostezne glave do kraja prema dolje i izvučite nastavak za bušenje.

► **Sl.20:** 1. Nastavak za bušenje 2. Poklopac brzostezne glave

Kut dijelja (za otkidanje, struganje ili rušenje)

Dijeljeno se može pričvrstiti pod željenim kutom. Za promjenu kuta dijelja okrenite gumb za promjenu načina rada na simbol O. Okrenite dijeljeno u željeni kut.

► **Sl.21:** 1. Gumb za promjenu načina rada

Okrenite gumb za promjenu načina rada na simbol T. Zatim provjerite stoji li dijeljeno čvrsto na mjestu tako da ga lagano okrenete.

Graničnik dubine

Graničnik dubine prikladan je za bušenje otvora ujednačene dubine.

Pritisnite i držite gumb za blokadu te umetnite graničnik dubine u šesterokutni otvor. Provjerite je li nazubljena strana graničnika dubine okrenuta prema oznaci.

► **Sl.22:** 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.

Postavljanje ili uklanjanje sustava za sakupljanje prašine

Dodatni pribor

Kako biste postavili sustav za sakupljanje prašine, alat umetnite do kraja u sustav za sakupljanje prašine tako da sjedne na svoje mjesto uz dvostruki škljocaj.

► **Sl.23**

Kako biste uklonili sustav za sakupljanje prašine,

povucite alat držeći pritisnutim gumb za deblokadu.

► **Sl.24:** 1. Gumb za deblokadu

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.25:** 1. Čašica za prašinu

Komplet čašica za prašinu

Dodatni pribor

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

Komplet čašica za prašinu postavite na alat tako da je simbol Δ na čašici za prašinu poravnat s utorom na alatu.

► **Sl.26:** 1. Simbol Δ 2. Utor

NAPOMENA: Ako priključujete usisavač s kompletom čašica za prašinu, uklonite poklopac za prašinu prije priključivanja.

► **Sl.27:** 1. Poklopac za prašinu

Za uklanjanje kompleta čašica za prašinu uklonite nastavak povlačenjem poklopca brzostezne glave u smjeru strelice.

► **Sl.28:** 1. Nastavak 2. Poklopac brzostezne glave

Uхватite čašicu za prašinu za dno i izvucite je van.

► **Sl.29**

NAPOMENA: Ako se skine poklopac s čašice za prašinu, pričvrstite ga s otisnutom stranom prema gore tako da utor na poklopcu sjedne u unutarnji periferni dio priključka.

► **Sl.30**

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.

▲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 filter na sustav za sakupljanje prašine kako biste spriječili udisanje prašine.

▲OPREZ: Prije upotrebe sustava za sakupljanje prašine provjerite da filter nije oštećen. 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: Nemojte upotrebljavati sustav za sakupljanje prašine za bušenje u vlažnom betonu ili u vlažnim uvjetima. U protivnom može doći do kvara.

NAPOMENA: Ako je temperatura baterijskog uložka 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.31**

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.

Postavite gumb za promjenu načina rada na simbol $\overline{T}$.

Postavite nastavak za bušenje u željeni položaj za izradu rupe, a zatim povucite uključno-isključnu sklopku. Nemojte primjenjivati silu na alat. Lagani pritisak daje najbolje rezultate. 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.

Otkidanje/Struganje/Rušenje

Postavite gumb za promjenu načina rada na simbol . Čvrsto držite alat objema rukama. Uključite alat i blago ga pritisnite, tako da spriječite nekontrolirano poskaki- vanje alata.

Snažnim pritiskanjem neće se povećati učinkovitost alata.

► SI.32

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 slič- nom 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 promije- nite 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 .

Za model DHR280/DHR282

Dodatni pribor

Pričvrstite adapter za ključ na brzosteznu glavu bez ključa na koju je moguće postaviti vijak veličine 1/2"-20, a zatim ih instalirajte na alat. Pojednosti o postavljanju potražite u odjeljku „Postavljanje ili uklanjanje nastavka za bušenje”.

► SI.33: 1. Brzostezna glava bez ključa 2. Adapter za ključ

Za model DHR281/DHR283

Koristite brzosteznu glavu za brzu promjenu kao dio standardne opreme. Prilikom instaliranja pogle- dajte odlomak „Promjena glave za brzu promjenu za SDS-plus”.

Držite prsten i rukavac okrenite u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu da biste otvorili čeljusti brzoste- zne glave. Postavite nastavak u glavu što dalje. Držite prsten čvrsto i rukavac okrenite u smjeru kazaljke na satu da biste zategnuli brzosteznu glavu.

► SI.34: 1. Rukavac 2. Prsten

Da biste uklonili nastavak, držite prsten i okrenite tuljak u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu.

Bušenje dijamantnom krunom

NAPOMENA: Ako bušite dijamantnom krunom u načinu rada „rotacija s udarnim bušenjem”, možete oštetiti nastavak s dijamantnom krunom.

Kada bušite dijamantnom krunom, uvijek postavite ručicu za promjenu načina rada u položaj  da biste uključili funkciju „samo rotacija”.

Otresanje prašine s filtra

Dodatni pribor

▲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 mm³ prašine ili kada vam se učini da se učinkovitost usisavanja smanjila.

NAPOMENA: 50.000 mm³ prašine odgovara bušenju 10 rupa promjera ø10 mm i dubine 65 mm (14 rupa promjera ø3/8" i dubine 2").

► SI.35: 1. Kutija za prašinu 2. Regulator

Odlaganje prašine

Dodatni pribor

▲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: 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 filter u kutiji za prašinu. Zamijenite filter novim nakon otprilike 200 punjenja. U protivnom može doći do udisanja prašine.

1. Uklonite kutiju za prašinu pritiskom na ručicu kutije za prašinu.

► SI.36: 1. Ručica

2. Otvorite poklopac kutije za prašinu.

► SI.37: 1. Poklopac

3. Odložite prašinu u otpad, a zatim očistite filter.

► SI.38

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

Balon za ispuhivanje

Dodatni pribor

Nakon bušenja rupe pomoću balona za ispuhivanje očistite prašinu iz rupe.

► SI.39

Upotreba kompleta čašica za prašinu

Dodatni pribor

Pričvrstite komplet čašica za prašinu na strop prilikom rada s alatom.

► SI.40

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.

FUNKCIJA AKTIVACIJE BEŽIČNE JEDINICE

Dodatna oprema za model DHR282/DHR283

Što možete raditi s funkcijom aktivacije bežične jedinice

Funkcija aktivacije bežične jedinice omogućuje čist i ugodan rad. Priključivanjem kompatibilnog usisivača prašine na alat možete upotrebljavati usisivač prašine automatski pomoću funkcije prebacivanja alata.

► SI.41

Kako biste upotrebljavali funkciju aktivacije bežične jedinice, pripremite sljedeće stavke:

- bežičnu jedinicu (dodatan pribor)
- usisivač prašine koji podržava funkciju aktivacije bežične jedinice

U nastavku donosimo pregled postavljanja funkcije aktivacije bežične jedinice. U pojedinačnim dijelovima možete pronaći detaljan opis koraka.

1. Umetanje bežične jedinice
2. Registracija alata za usisivač prašine
3. Pokretanje funkcije aktivacije bežične jedinice

Umetanje bežične jedinice

Dodatni pribor

⚠OPREZ: Prilikom umetanja bežične jedinice postavite alat na ravnu i čvrstu površinu.

NAPOMENA: Očistite prašinu i prljavštinu s alata prije nego što umetnete bežičnu jedinicu. Prašina ili prljavština mogu prouzročiti kvar ako prodru u utor bežične jedinice.

NAPOMENA: Kako biste spriječili kvar prouzročen statikom dodirnite materijal sa statičkim pražnjenjem, kao što je metalni dio alata, prije nego što uzmete bežičnu jedinicu.

NAPOMENA: Pri umetanju bežične jedinice uvijek provjerite je li bežična jedinica umetnuta u pravilnom smjeru i je li poklopac potpuno zatvoren.

1. Otvorite poklopac na alatu kako je prikazano na slici.

► SI.42: 1. Poklopac

2. Umetnite bežičnu jedinicu u utor, a zatim zatvorite poklopac.

Pri umetanju bežične jedinice poravnajte izbočine s udubljenim dijelovima utora.

► SI.43: 1. Bežična jedinica 2. Izbočina 3. Poklopac 4. Udubljeni dio

Kada uklanjate bežičnu jedinicu, polako otvorite poklopac. Kuke sa stražnje strane poklopca podignut će bežičnu jedinicu dok povlačite poklopac.

► SI.44: 1. Bežična jedinica 2. Kuka 3. Poklopac

Nakon uklanjanja bežične jedinice pohranite je u priloženoj kutiji ili antistatičkom spremniku.

NAPOMENA: Uvijek se koristite kukama sa stražnje strane poklopca pri uklanjanju bežične jedinice. Ako kuke ne zahvate bežičnu jedinicu, potpuno zatvorite poklopac i polako ga ponovno otvorite.

Registracija alata za usisivač prašine

NAPOMENA: Za registraciju alata potreban je usisivač prašine Makita koji podržava funkciju aktivacije bežične jedinice.

NAPOMENA: Prije registracije alata umetnite bežičnu jedinicu u alat.

NAPOMENA: Tijekom registracije alata nemojte povlačiti uključno/isključnu sklopku ili uključivati sklopku napajanja usisivača prašine.

NAPOMENA: Pogledajte i priručnik s uputama za usisivač prašine.

Ako želite aktivirati usisivač prašine zajedno s funkcijom prebacivanja alata, najprije dovršite registraciju alata.

1. Umetnite baterije u usisivač prašine i alat.
2. Postavite prekidač za stanje pripravnosti na usisivaču prašine na „AUTO“.

► SI.45: 1. Prekidač za stanje pripravnosti

3. Pritisnite gumb za aktivaciju bežične jedinice na usisivaču prašine i držite 3 sekunde dok žaruljica aktivacije bežične jedinice ne počne treperiti zeleno. Zatim na isti način pritisnite gumb za aktivaciju bežične jedinice na alatu.

- **SI.46:** 1. Gumb za aktivaciju bežične jedinice
2. Žaruljica za aktivaciju bežične jedinice

Ako su usisivač prašine i alat uspješno povezani, žaruljice za aktivaciju bežične jedinice zasvijetlit će zeleno u trajanju od 2 sekunde i početi treperiti plavo.

NAPOMENA: Žaruljice aktivacije bežične jedinice prestat će treperiti zeleno nakon 20 sekundi. Pritisnite gumb za aktivaciju bežične jedinice na alatu dok na usisivaču treperi žaruljica aktivacije bežične jedinice. Ako žaruljica aktivacije bežične jedinice ne treperi zeleno, nakratko ponovno pritisnite i držite gumb za aktivaciju bežične jedinice.

NAPOMENA: Ako registrirate jedan ili više alata za jedan usisivač prašine, provedite registraciju pojedinačno.

Pokretanje funkcije aktivacije bežične jedinice

NAPOMENA: Prije aktivacije bežične jedinice dovršite registraciju alata za usisivač prašine.

NAPOMENA: Pogledajte i priručnik s uputama za usisivač prašine.

Nakon što registrirate alat za usisivač prašine, usisivač prašine automatski radi s funkcijom prebacivanja alata.

1. Postavite bežičnu jedinicu na alat.

2. Priključite crijevo usisavača prašine na alat.
► **SI.47**

3. Postavite prekidač za stanje pripravnosti na usisivaču prašine na „AUTO“.

► **SI.48:** 1. Prekidač za stanje pripravnosti

4. Kratko pritisnite gumb za aktivaciju bežične jedinice na alatu. Žaruljica za aktivaciju bežične jedinice zatrepit će plavo.

► **SI.49:** 1. Gumb za aktivaciju bežične jedinice
2. Žaruljica za aktivaciju bežične jedinice

5. Uključite alat. Provjerite radi li usisivač prašine dok je alat u pogonu.

Kako biste prekinuli aktivaciju bežične jedinice usisivača prašine, pritisnite gumb za aktivaciju bežične jedinice na alatu.

NAPOMENA: Žaruljica za aktivaciju bežične jedinice na alatu prestat će treperiti plavo ako nema aktivnosti u trajanju od 2 sata. U tom slučaju postavite prekidač za stanje pripravnosti na „AUTO“ i ponovno pritisnite gumb za aktivaciju bežične jedinice.

NAPOMENA: Usisivač prašine pokreće se ili zaustavlja s odgodom. Postoji vremenska odgoda ako usisivač prašine otkrije funkciju prebacivanja na alatu.

NAPOMENA: Udaljenost prijenosa bežične jedinice može varirati ovisno o lokaciji i okolnim uvjetima.

NAPOMENA: Ako je jedan ili više alata registriran za jedan usisivač prašine, usisivač prašine može početi raditi čak i ako ne uključite svoj alat jer drugi korisnik koristi funkciju bežične aktivacije.

Opis statusa žaruljice za aktivaciju bežične jedinice

► **SI.50:** 1. Žaruljica za aktivaciju bežične jedinice

Žaruljica za aktivaciju bežične jedinice prikazuje status funkcije aktivacije bežične jedinice. Značenje statusa žaruljice možete pogledati u tablici u nastavku.

Status	Žaruljica za aktivaciju bežične jedinice				Opis
	Boja	 Uključeno	 Treperi	Trajanje	
Stanje pripravnosti	Plavo			2 sata	Dostupna je aktivacija bežične jedinice usisivača prašine. Žaruljica se automatski isključuje ako nema aktivnosti u trajanju od 2 sata.
				Kad alat radi.	Dostupna je aktivacija bežične jedinice usisivača prašine i alat radi.
Registracija alata	Zeleno			20 sekundi	Spremno za registraciju alata. Čekanje na registraciju od usisivača prašine.
				2 sekunde	Registracija alata je dovršena. Žaruljica za aktivaciju bežične jedinice zatrepit će plavo.
Poništavanje registracije alata	Crveno			20 sekundi	Spremno za poništavanje registracije alata. Čekanje na poništavanje od usisivača prašine.
				2 sekunde	Poništenje registracije alata je dovršeno. Žaruljica za aktivaciju bežične jedinice zatrepit će plavo.
Ostalo	Crveno			3 sekunde	Uspostavlja se napajanje bežične jedinice i pokreće se funkcija aktivacije bežične jedinice.
	Isključeno	-	-	-	Zaustavljena je aktivacija bežične jedinice usisivača prašine.

Poništavanje registracije alata za usisivač prašine

Pri poništavanju registracije alata za usisivač prašine izvedite sljedeće korake.

1. Umetnite baterije u usisivač prašine i alat.
2. Postavite prekidač za stanje pripravnosti na usisivaču prašine na „AUTO”.

► **SI.51:** 1. Prekidač za stanje pripravnosti

3. Pritisnite gumb za aktivaciju bežične jedinice na usisivaču prašine i držite 6 sekundi. Žaruljica za aktivaciju bežične jedinice najprije treperi zeleno, a zatim crveno. Nakon toga, na isti način pritisnite gumb za

aktivaciju bežične jedinice na alatu.

- **SI.52:** 1. Gumb za aktivaciju bežične jedinice
2. Žaruljica za aktivaciju bežične jedinice

Ako je poništavanje bilo uspješno, žaruljice za aktivaciju bežične jedinice zasvijetlit će crveno u trajanju od 2 sekunde i početi treperiti plavo.

NAPOMENA: Žaruljice aktivacije bežične jedinice prestat će treperiti crveno nakon 20 sekundi. Pritisnite gumb za aktivaciju bežične jedinice na alatu dok na usisivaču treperi žaruljica aktivacije bežične jedinice. Ako žaruljica aktivacije bežične jedinice ne treperi crveno, nakratko ponovno pritisnite i držite gumb za aktivaciju bežične jedinice.

Rješavanje problema funkcije aktivacije bežične jedinice

Prije nego zatražite popravak, sami pregledajte stroj. Ako pronađete problem za koji ne postoji objašnjenje u uputama, nemojte pokušavati rastaviti alat. Umjesto toga obratite se ovlaštenom servisnom centru tvrtke Makita koji za popravke uvijek koristi zamjenske dijelove tvrtke Makita.

Stanje nepravilnosti	Mogući uzroci (kvar)	Otklanjanje problema
Žaruljica za aktivaciju bežične jedinice ne svijetli/treperi.	Bežična jedinica nije umetnuta u alat. Bežična jedinica nije ispravno umetnuta u alat.	Ispravno umetnite bežičnu jedinicu.
	Priključak bežične jedinice i/ili utor su zaprljani.	Nježno obrišite prašinu i prljavštinu s priključka bežične jedinice i očistite utor.
	Nije pritisnut gumb za aktivaciju bežične jedinice na alatu.	Kratko pritisnite gumb za aktivaciju bežične jedinice na alatu.
	Prekidač za stanje pripravnosti na usisivaču prašine nije postavljen na „AUTO”.	Postavite prekidač za stanje pripravnosti na usisivaču prašine na „AUTO”.
	Nije uspostavljeno napajanje	Uspostavite napajanje alata i usisivača prašine.
Nije moguće uspješno dovršiti registraciju alata / poništiti registraciju alata.	Bežična jedinica nije umetnuta u alat. Bežična jedinica nije ispravno umetnuta u alat.	Ispravno umetnite bežičnu jedinicu.
	Priključak bežične jedinice i/ili utor su zaprljani.	Nježno obrišite prašinu i prljavštinu s priključka bežične jedinice i očistite utor.
	Prekidač za stanje pripravnosti na usisivaču prašine nije postavljen na „AUTO”.	Postavite prekidač za stanje pripravnosti na usisivaču prašine na „AUTO”.
	Nije uspostavljeno napajanje	Uspostavite napajanje alata i usisivača prašine.
	Neispravan rad	Kratko pritisnite gumb za aktivaciju bežične jedinice i ponovno izvedite postupak registracije alata / poništavanja registracije alata.
	Alat i usisivač prašine previše su međusobno udaljeni (izvan raspona prijenosa).	Približite alat i usisivač prašine jedan drugom. Maksimalna udaljenost prijenosa iznosi otprilike 10 m, ali može varirati ovisno o uvjetima rada.
	Prije dovršetka registracije alata / poništavanja registracije; - uključen je prekidač alata ili; - uključena je sklopka napajanja na usisivaču prašine.	Kratko pritisnite gumb za aktivaciju bežične jedinice i ponovno izvedite postupak registracije alata / poništavanja registracije alata.
	Postupak registracije za alat ili usisivač prašine nije dovršen.	Istodobno provedite postupak registracije za alat i za usisivač prašine.
	Radijske smetnje od drugih uređaja stvaraju visokointenzivne radiovalove.	Držite alat i usisivač prašine podalje od uređaja kao što su Wi-Fi uređaji i mikrovalne pećnice.

Stanje nepravilnosti	Mogući uzroci (kvar)	Otklanjanje problema
Usisivač prašine ne radi zajedno s funkcijom prebacivanja alata.	Bežična jedinica nije umetnuta u alat. Bežična jedinica nije ispravno umetnuta u alat.	Ispravno umetnite bežičnu jedinicu.
	Priključak bežične jedinice i/ili utor su zaprljani.	Nježno obrišite prašinu i prljavštinu s priključka bežične jedinice i očistite utor.
	Nije pritisnut gumb za aktivaciju bežične jedinice na alatu.	Kratko pritisnite gumb za aktivaciju bežične jedinice i uvjerite se da žaruljica za aktivaciju bežične jedinice treperi plavo.
	Prekidač za stanje pripravnosti na usisivaču prašine nije postavljen na „AUTO“.	Postavite prekidač za stanje pripravnosti na usisivaču prašine na „AUTO“.
	Na usisivač prašine registrirano je više od 10 alata.	Ponovno provedite registraciju alata. Ako je za usisivač prašine registrirano više od 10 alata, alat koji je prvi registriran bit će automatski poništen.
	Usisivač prašine izbrisao je sve registracije alata.	Ponovno registrirajte alat.
	Nije uspostavljeno napajanje	Uspostavite napajanje alata i usisivača prašine.
	Alat i usisivač prašine previše su međusobno udaljeni (izvan raspona prijenosa).	Približite alat i usisivač prašine jedan drugom. Maksimalna udaljenost prijenosa iznosi otprilike 10 m, ali može varirati ovisno o uvjetima rada.
Usisivač prašine radi dok alat nije u pogonu.	Radijske smetnje od drugih uređaja stvaraju visokointenzivne radiovalove.	Držite alat i usisivač prašine podalje od uređaja kao što su Wi-Fi uređaji i mikrovalne pećnice.
	Drugi korisnici upotrebljavaju funkciju aktivacije bežične jedinice usisivača prašine na svojim alatima.	Isključite gumb za aktivaciju bežične jedinice na drugim alatima.

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.

Zamjena filtra ili kutije za prašinu

Dodatni pribor

1. Uklonite kutiju za prašinu pritiskom na ručicu kutije za prašinu.
► **Sl.53:** 1. Ručica
2. Umetnite plosnati odvijač u utor na poklopcu filtra kako biste uklonili poklopac filtra.
► **Sl.54:** 1. Odvijač plosnatog vrha 2. Poklopac filtra
3. Uklonite filtar iz kućišta filtra.
► **Sl.55:** 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

Dodatni pribor

Ako je brtveni čep istošen, doći će do slabije izvedbe sakupljača prašine. Zamijenite istrošeni brtveni čep. Uklonite brtveni čep, a zatim pričvrstite novi, pazeći da izbočeni dio bude okrenut prema gore.

► **Sl.56:** 1. Izbočina 2. Brtveni čep

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)
- Kruna
- Špica
- Dijamantna kruna
- Željezno dlijeto
- Sjekač
- Dlijeto za žljebove
- 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
- Bežična jedinica
- Izvorna Makita baterija i punjač
- Plastični kofer za nošenje

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

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		DHR280	DHR281	DHR282	DHR283
Капацитети	Бетон	28 мм			
	Цевкаста бургија	54 мм			
	Дијамантска цевкаста бургија (сув тип)	65 мм			
	Челик	13 мм			
	Дрво	32 мм			
Брзина без оптоварување		0 - 980 мин. ⁻¹			
Удари во минута		0 - 5.000 мин. ⁻¹			
Вкупна должина		373 мм	404 мм	373 мм	404 мм
Номинален напон		D.C. 36 V			
Нето тежина		3,8 - 4,9 кг	4,0 - 4,9 кг	3,9 - 5,0 кг	4,0 - 4,9 кг

Опционален додаток

Модел:	DX08 (3a DHR280/DHR282)	DX09 (3a DHR281/DHR283)
Смукање	350 л/мин	
Работен потег	До 190 мм	
Соодветна бургија	До 260 мм	
Номинален напон	D.C. 18 V	
Нето тежина	1,6 кг	

- Поради нашата континуирана програма за истражување и развој, спецификациите тука подлежат на промена без најава.
- Спецификациите и касетата за батеријата 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

Конвертер на батерии	BAР182
----------------------	--------

- 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, како и за длетување. 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 DHR280

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}) : 96 dB (A)
Ниво на јачина на звукот (L_{WA}) : 104 dB (A)
Отстапување (K): 3 dB (A)

Модел DHR281

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}) : 96 dB (A)
Ниво на јачина на звукот (L_{WA}) : 104 dB (A)
Отстапување (K): 3 dB (A)

Модел DHR282

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}) : 96 dB (A)
Ниво на јачина на звукот (L_{WA}) : 104 dB (A)
Отстапување (K): 3 dB (A)

Модел DHR283

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}) : 96 dB (A)
Ниво на јачина на звукот (L_{WA}) : 104 dB (A)
Отстапување (K): 3 dB (A)

Модел DHR280 со DX08

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}) : 97 dB (A)
Ниво на јачина на звукот (L_{WA}) : 105 dB (A)
Отстапување (K): 3 dB (A)

Модел DHR281 со DX09

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}) : 96 dB (A)
Ниво на јачина на звукот (L_{WA}) : 104 dB (A)
Отстапување (K): 3 dB (A)

Модел DHR282 со DX08

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}) : 97 dB (A)
Ниво на јачина на звукот (L_{WA}) : 105 dB (A)
Отстапување (K): 3 dB (A)

Модел DHR283 со DX09

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}) : 96 dB (A)
Ниво на јачина на звукот (L_{WA}) : 104 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 ушите.

⚠ 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.

Модел DHR280

Работен режим	Ширење вибрации	Отстапување (K)	Важечки стандард / состојба на тестирање
Ударно дупчење во бетон ($a_{h, HD}$)	14,5 м/с ²	2,8 м/с ²	EN62841-2-6
Ударно дупчење во бетон со DX08 ($a_{h, HD}$)	13,2 м/с ²	2,6 м/с ²	EN62841-2-6
Работа со длето ($a_{h, снеч}$)	10,8 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модел DHR281

Работен режим	Ширење вибрации	Отстапување (K)	Важечки стандард / состојба на тестирање
Ударно дупчење во бетон ($a_{h, HD}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Ударно дупчење во бетон со DX09 ($a_{h, HD}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Работа со длето ($a_{h, снеч}$)	9,3 м/с ²	2,4 м/с ²	EN62841-2-6

Модел DHR282

Работен режим	Ширење вибрации	Отстапување (K)	Важечки стандард / состојба на тестирање
Ударно дупчење во бетон ($a_{h, HD}$)	14,5 м/с ²	2,8 м/с ²	EN62841-2-6
Ударно дупчење во бетон со DX08 ($a_{h, HD}$)	13,2 м/с ²	2,6 м/с ²	EN62841-2-6
Работа со длето ($a_{h, снеч}$)	10,7 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модел DHR283

Работен режим	Ширење вибрации	Отстапување (K)	Важечки стандард / состојба на тестирање
Ударно дупчење во бетон ($a_{h, HD}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Ударно дупчење во бетон со DX09 ($a_{h, HD}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Работа со длето ($a_{h, снеч}$)	9,3 м/с ²	2,4 м/с ²	EN62841-2-6

За да се оптимизира ефикасноста во работата, го препорачуваме следново:

- Применете сила на нанесување на рачката на прекинувачот (главна рачка).
- Користете го страничниот држач (помошна

рачка) за да се издржи реакцијата на вртежниот момент и да се одржи рамнотежата на алатот. Ова може да ги намали вкупните вредности на јачината на вибрациите од околу една третина до една половина од наведените вредности што се дадени во табелите.

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 заврвени 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 некогo сериозно.
10. Не допирајте ги бургитата, 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 прашина и избегнувајте контакт на прашина 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 бургитата се извадени.
 13. Пред работата, осигурете се дека нема закопан објект како електричен вод, водовод или гасовод во работната површина. Во спротивно, бургитата/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 батерија 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 распакување 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).

Важни безбедносни упатства за безжичниот уред

1. Не расклопувајте го или не експериментирајте со безжичниот уред.
2. Држете го безжичниот уред подалеку од мали деца. Доколку случајно се проголта, веднаш побарајте медицинска помош.
3. Користете го безжичниот уред само со алати од Makita.
4. Не изложувајте го безжичниот уред на дожд или влажни услови.
5. Не користете го безжичниот уред на места каде што температурата надминува 50°C.
6. Не работете со безжичниот уред на места каде што во близина има медицински инструменти, како пејсмејкери.
7. Не работете со безжичниот уред на места каде што во близина има автоматски уреди. Доколку работат, автоматските уреди може да развијат дефект или грешка.
8. Не работете со безжичниот уред на места со висока температура или места каде што може да се создаде статички електрицитет или електрична бучава.
9. Безжичниот уред може да создаде електромагнетни полиња (ЕМП), но тие не се штетни за корисникот.
10. Безжичниот уред е прецизен инструмент. Внимавајте да не го испуштите или удриете безжичниот уред.
11. Избегнувајте допирање на терминалот на безжичниот уред со голи раце или метални материјали.
12. Секогаш отстранувајте ја батеријата на алатот кога го инсталирате безжичниот уред на него.
13. Кога го отворате капакот на отворот, избегнувајте го местото на кое во отворот може да влезат прав и вода. Секогаш одржувајте го чист влезниот отвор.
14. Секогаш вметнувајте го безжичниот уред во правилната насока.
15. Не притискајте го копчето за активирање на безжичниот уред премногу силно и/или притискајте го копчето со предмет со остар раб.
16. Кога работите, секогаш затворајте го капакот на отворот.
17. Не отстранувајте го безжичниот уред од отворот додека алатот се напојува. Тоа може да предизвика дефект на безжичниот уред.
18. Не отстранувајте ја лепенката на безжичниот уред.
19. Не ставајте лепенка на безжичниот уред.
20. Не оставајте го безжичниот уред на место каде што може да се создаде статички електрицитет или електрична бучава.
21. Не оставајте го безжичниот уред на места подложни на голема топлина, како автомобил што е на сонце.
22. Не оставајте го безжичниот уред на место исполнето со прашина или прав или на место каде што може да се создаде корозивен гас.
23. Ненадејната промена на температурата може да го навлажни безжичниот уред. Не користете го безжичниот уред додека влагата не се исуши целосно.
24. Кога го чистите безжичниот уред, нежно бришете го со сува, мека крпа. Не користете бензин, разредувач, спроводливо средство за подмачкување или слично.
25. Кога го складираете безжичниот уред, чувајте го во испорачаната кутија или сад без статика.
26. Не вметнувајте други уреди освен безжичниот уред на Makita во отворот на алатот.
27. Не користете го алатот со оштетен капак на отворот. Водата, правот и нечистотијата што влегуваат во отворот може да предизвикаат дефект.
28. Не влечете го и/или не виткајте го капакот на отворот повеќе отколку што е потребно.

Вратете го капакот доколку се извади од алатот.

29. Заменете го капакот на отворот ако се изгуби или оштети.

ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

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.

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

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

За монтирање на касетата за батерија, порамнете го јазичето на касетата за батерија со жлебот во кукиштето 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.

⚠ 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.

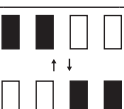
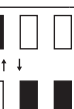
⚠ ВНИМАНИЕ: Немојте да ја монтирате касетата за батеријата на сила. Ако касетата не може да се лизне лесно, тоа значи дека не е поставена правилно.

Укажување на преостанатиот капацитет на батеријата

Само за батерији 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.

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.

► Сл.3: 1. Прекинувач за стартување

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 спрете.

Промена на брзина

Вртежите и ударите во минута може да се приспособат со вртење на бројчаникот за нагодување. Бројчаникот е означен од 1 (најниска брзина) до 5 (полна брзина).

► Сл.4: 1. Бројчаник за нагодување

Видете ја табелата подолу за односот помеѓу бројот на бројчаникот за нагодување и на вртежите и ударите во минута.

Број	Вртежи во минута	Удари во минута
5	980	5.000
4	810	4.130
3	640	3.260
2	470	2.400
1	300	1.550

▲ВНИМАНИЕ: Не вртете го бројчаникот за нагодување кога алатот работи. Во спротивно, може да дојде до губење на контрола над алатот и да се предизвика повреда.

ЗАБЕЛЕШКА: Ако со алатот се ракува континуирано при ниска брзина подолго време, моторот ќе се прегрее, што може да резултира со дефект на уредот.

ЗАБЕЛЕШКА: Бројчаникот за нагодување на брзината може да се сврти само до бројот 5 и назад до бројот 1. Не форсирајте го надвор од броевите 5 и 1, во спротивно функцијата за нагодување на брзината може да престане да работи.

НАПОМЕНА: Функција за мека ротација без оптоварување (За DHR282/DHR283)

Кога бројчаникот за нагодување на брзината е поставен на „3“ или повисоко, алатот автоматски ја намалува брзината при неоптовареност за да се намалат вибрациите при неоптоварена работа. Кога ќе започне работата со бургитата на бетон, се зголемуваат ударите во минута и ги достигнуваат бројките прикажани во табелата. Кога температурата е ниска и маста за подмачкување не е доволно течна, алатот може да ја нема оваа функција иако моторот врти.

Функцијата не е достапна кога е инсталиран системот за собирање прав.

Вклучување на предната ламба

► Сл.5: 1. 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.

▲ВНИМАНИЕ: За DHR282/DHR283

Доколку ламбичката се исклучи по трепкање од неколку секунди, технологијата за препознавање активен фидбек или функцијата за мека ротација без оптоварување не работи правилно. Однесете го уредот на поправка во вашиот локален сервисен центар на Makita.

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: Доколку системот за собирање прав е инсталиран на алатот, ламбичката на системот за собирање прав светнува наместо ламбичката на алатот.

Прекинувач за обратна акција

► Сл.6: 1. Рачка на прекинувачот 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 А за ротација во насока на стрелките на часовникот или

од страна В 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.

Промена на клинот за брза промена за SDS-plus

За DHR281/DHR283

Клинот за брза промена за SDS-plus може лесно да се замени со клинот за сопирање за дупчалката за брза промена.

Отстранување на клинот за брза промена за SDS-plus

⚠ ВНИМАНИЕ: Пред да го отстраните клинот за брза промена за SDS-plus, отстранете ја бургијата.

Фатете го капакот за промена на клинот за брза промена за SDS-plus и вртете го во насока на стрелката додека линијата на капакот за промена не се премести од симболот  на симболот . Повлечете силно во насока на стрелката.

► **Сл.7:** 1. Клин за брза промена за SDS-plus
2. Капак за промена 3. Линија на капакот за промена

Монтирање на клинот за сопирање за дупчалката за брза промена

Проверете дали линијата на клинот за сопирање за дупчалката за брза промена покажува на симболот . Фатете го капакот за промена на клинот за сопирање за дупчалката за брза промена и поставете ја линијата на симболот . Поставете го клинот за сопирање за дупчалката за брза промена на вретеното од алатот. Фатете го капакот за промена на клинот за сопирање за дупчалката за брза промена и вртете ја линијата кон симболот  додека не се слушне кликување.

► **Сл.8:** 1. Клин за сопирање за дупчалката за брза промена 2. Вретено 3. Линија на капакот за промена 4. Капак за промена

Избирање на работниот режим

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

ЗАБЕЛЕШКА: За да се избегне брзо абеење на механизмот за менување на режимот на активност, секогаш внимавајте копчето за менување на режимот на активност да е прецизно поставено на една од трите позиции за режим 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

волфрамов карбид (додаток по избор).

► **Сл.9:** 1. Ротација со ковање 2. Копче за промена на работниот режим

Само ротација

За дупчење дрво, метал или пластика, ротирајте го копчето за менување на режимот на активност на симболот . Користете извиткана бургија за дупчење или бургија за дрво.

► **Сл.10:** 1. Само ротација

Само ковање

За операции на отсекување, смалување или уривање, свртете го копчето за менување на режимот на активност на симболот . Користете остра челична шипка, ладно длето, длето за делење итн.

► **Сл.11:** 1. Само ковање

Кука

⚠ ВНИМАНИЕ: Никогаш не закачувајте го алатот на високо место или на потенцијално нестабилна површина.

► **Сл.12:** 1. Кука

Куката е практична за привремено закачување на алатот.

За да ја употребите куката, едноставно подигнете ја додека не влезе во отворена положба. Кога куката не се користи, секогаш спуштете ја додека не влезе во затворена положба.

Нагудување на положбата на смукалката на системот за собирање прав

Опционален додаток

Турнете го насочувачот додека го туркате копчето за нагудување на насочувачот, а потоа пуштете го копчето на саканата положба.

► **Сл.13:** 1. Насочувач 2. Копче за нагудување на насочувачот

НАПОМЕНА: Пред да ја нагодите положбата на смукалката, целосно отпуштете ја напред со туркање на копчето за нагудување на насочувачот.

Доколку е инсталирана долга бургија, издолжете го насочувачот туркајќи го продолжното копче.

► **Сл.14:** 1. Продолжно копче

Нагудување на длабочината на дупчењето на системот за собирање прав

Опционален додаток

Лизгајте го копчето за нагудување на длабочината до саканата положба додека го туркате.

Растојанието (A) е длабочината на дупчењето.

► **Сл.15:** 1. Копче за нагудување на длабочината

Ограничувач на вртежите

ЗАБЕЛЕШКА: Штом ќе се активира ограничувачот на вртежите, исклучете го веднаш алатот. Така ќе се спречи прераното абење на алатот.

ЗАБЕЛЕШКА: Бургиите, како што е пила за дупки, која има тенденција да се заглавува или да се зафаќа лесно во дупката, не се подобни за овој алат. Тоа е заради тоа што тие предизвикуваат ограничувачот на вртежите да се активира пречесто.

Ограничувачот на вртежите ќе се активира кога ќе се постигне определено ниво на вртење. Моторот ќе излезе од основата за излезниот материјал. Кога ова ќе се случи, бургијата ќе престане да се движи.

Електронска функција

За полесно работење, алатот е опремен со електронски функции.

- Контрола на постојаната брзина
Функцијата за контрола на постојаната брзина обезбедува константна брзина на ротација, без оглед на преоптовареноста.
- Технологија за препознавање активен фидбек (За DHR282/DHR283)
Доколку алатот за време на работата се врти со однапред определено забрзување, моторот насила се запира за да се намали товарот на зглобот.

НАПОМЕНА: Функцијава нема да работи доколку забрзувањето не го достигне она што е однапред определено кога алатот се врти.

НАПОМЕНА: Ако бургијата се врти на претходно одреденото забрзување за време на делкање, делене или демолирање, моторот насила се запира. Во овој случај, отпуштете го прекинувачот за стартување, а потоа повлечете го за да го рестартирате алатот.

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 прилагодувањето на страничниот држач, проверете дали тој е цврсто затегнат.

За да го монтирате страничниот држач, следете ги чекорите подолу.

1. Олабавете ја рачната завртка на страничниот држач.

► **Сл.16:** 1. Рачна завртка

2. Прикачете го страничниот држач додека ја притискате рачната завртка, така што жлебовите на држачот ќе се совпаднаат со издадените делови на резервоарот на алатот.

► **Сл.17:** 1. Рачна завртка

3. Зацврстете ја рачната завртка за да се прицврсти држачот. Држачот може да се прицврсти на саканиот агол.

Подмачкување

Премачкајте го крајот на оската на бургијата претходно со мало количество на средство за подмачкување (околу 0,5 - 1 гр.). Подмачкувањето на главата на дупчалката обезбедува беспрекорно работење и подолг период на сервисирање.

Поставување или отстранување бургија

Исчистете го крајот на оската на бургијата и нанесете средство за подмачкување пред монтирањето на бургијата.

► **Сл.18:** 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.19:** 1. Бургија

За да ја отстраните бургијата, повлечете го штитникот за главата на дупчалката докрај и извлечете ја бургијата.

► **Сл.20:** 1. Бургија 2. Штитник за клинот

Агол на длетото (при делкање, делење или демолирање)

Длетото може да се прицврсти на саканиот агол. За промена на аголот на длетото, свртете го копчето за менување на режимот на активност на симболот О. Свртете го длетото на саканиот агол.

► **Сл.21:** 1. Копче за промена на работниот режим

Свртете го копчето за менување на режимот на активност на симболот . Потоа, проверете дали длетото е прицврстено во место со тоа што ќе го свртите малку.

Мерач на длабочина

Мерачот на длабочина е погоден за дупчење отвори со еднолична длабочина.

Притиснете го и задржете го копчето за блокирање, а потоа вметнете го мерачот на длабочина во шестаголната дупка. Уверете се дека назабена страна на мерачот на длабочина е свртена кон ознаката.

► **Сл.22:** 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.

Монтирање или отстранување на системот за собирање прав

Опционален додаток

За да го монтирате системот за собирање прав, вметнете го алатот во него до крај додека не се блокира во место при што ќе се слушне мало двојно кликување.

► **Сл.23**

За отстранување на системот за собирање прав, повлечете го алатот додека притискате на копчето за деблокирање.

► **Сл.24:** 1. Копче за деблокирање

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.25:** 1. Чаша за прав

Комплет со чаша за прав

Опционален додаток

Пред да го монтирате комплетот со чаша за прав, ако на алатот е поставена бургија, извадете ја. Монтирајте го комплетот со чаша за прав на алатот, така што симболот $\triangle$ на чашата за прав да е порамнет со жлебот во алатот.

► **Сл.26:** 1. Симбол $\triangle$ 2. Жлеб

НАПОМЕНА: Ако поврзете правосмукалка на комплетот со чаша за прав, извадете ја чашата за прав пред да ја поврзете правосмукалката.

► **Сл.27:** 1. Капаче за прав

За отстранување на комплетот со чаша за прав, отстранете ја главата додека го повлекувате штитникот за главата на дупчалката во насоката на стрелката.

► **Сл.28:** 1. Бургија 2. Штитник за глава на дупчалката

Држете го долниот дел на чашата за прав и извлечете го.

► **Сл.29**

НАПОМЕНА: Ако капачето се откачи од комплетот со чаша за прав, прикачете го со испечатената страна нагоре, така што жлебот на капачето да се вклопува со внатрешната периферија на прикачувањот.

► **Сл.30**

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.

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. 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 дупчење во влажен бетон или за употреба во влажна средина. Во спротивно може да дојде до дефект.

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.31**

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 распрсканите 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 менување на режимот на активност на симболот . Ставете ја бургијата од дупчалката на саканата локација за дупката, потоа извлечете го активаторот на прекинувачот. Не форсирајте го алатот. Ако користите благ притисок, ќе добиете најдобри резултати. 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 од, 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.

Делкање/ делење/ демолирање

Поставете го копчето за менување на режимот на активност на симболот . Држете го алатот цврсто со двете раце. Вклучете го алатот и лесно притиснете го за да не скока наоколу неконтролирано. Ако многу силно го притиснете алатот, тоа нема да ја зголеми ефикасноста.

► Сл.32

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 назад 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 промена на работниот режим на симболот .

3а DHR280/DHR282

Опционален додаток

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.33: 1. Самостезна глава на дупчалка
2. Адаптер за главата

3а DHR281/DHR283

Користете го клинот за сопирање за дупчалката за брза промена како стандардна опрема. Кога го монтирате, погледнете го делот „Промена на клинот за брза промена за SDS-plus“.

Држете го прстенот и свртете го ракавот налево за да ги отворите стегите на клинот. Поставете го втичникот во стезната глава колку што може да оди. Држете го цврсто прстенот и свртете го ракавот надесно за да го стегнете клинот.

- Сл.34: 1. Ракав 2. Прстен

За да ја извадите бургијата, држете го прстенот и свртете го ракавот налево.

Дупчење со дијамантска бургија

ЗАБЕЛЕШКА: Ако дупчите со бургии со дијамантско јадро во режим „ротирање со ковање“, бургијата со дијамантско јадро може да се оштети.

Кога дупчите со бургии со дијамантско јадро, секогаш поставувајте го копчето за промена на работниот режим во положбата  за користење на режимот „само ротација“.

Тресење на прашина од филтерот

Опционален додаток

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 прашина 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 мм³ прав или кога сметате дека работата на правосмукалката се намалила.

НАПОМЕНА: 50.000 мм³ прав се еднакви на дупчење 10 дупки со $\varnothing 10$ мм и длабочина од 65 мм (14 дупки со $\varnothing 3/8"$ и длабочина од 2").

► **Сл.35:** 1. Кутија за прав 2. Бирач

Фрлање на правот во отпад

Опционален додаток

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: 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.36:** 1. Лост

2. Отворете го капакот од кутијата за прав.

► **Сл.37:** 1. Капак

3. Фрлете го правот во отпад и потоа исчистете го филтерот.

► **Сл.38**

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.

Издувна пумпа

Опционален додаток

По дупчењето на дупката, употребете ја издвувната пумпа за да ја исчистите прашина од дупката.

► **Сл.39**

Користење на комплетот со чаша за прав

Опционален додаток

Кога работите со алатот, поставете го комплетот со чаша за прав кон таванот.

► **Сл.40**

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 бургинјата е поставена во алатот. Тоа може да го оштети комплетот со чаша за прав и може да предизвика излегување на правот.

ФУНКЦИЈА ЗА АКТИВИРАЊЕ НА БЕЗЖИЧНИОТ УРЕД

Изборен додаток за DHR282/DHR283

Што може да направите со функцијата за активирање на безжичниот уред

Функцијата за активирање на безжичниот уред овозможува чисто и удобно работење. Со поврзување на поддржаната вакуумска правосмукалка, таа ќе работи автоматски заедно со менување на работата на алатот.

► **Сл.41**

За користење на функцијата за активирање на безжичниот уред, подгответе ги следниве ставки:

- безжичен уред (опционален додаток)
- вакуумска правосмукалка што ја поддржува функцијата за активирање на безжичниот уред

Прегледот на поставувањето на функцијата за

активирање на безжичниот уред е следниот. Погледнете го секој дел за детални постапки.

1. Инсталирање на безжичниот уред
2. Регистрација на алатот за вакуумска правосмукалка
3. Стартување на функцијата за активирање на безжичниот уред

Инсталирање на безжичниот уред

Опционален прибор

⚠ВАЖНО: Поставете го алатот на рамна и стабилна површина кога го инсталирате безжичниот уред.

ЗАБЕЛЕШКА: Исчистете го правот и нечистотијата на алатот пред да го инсталирате безжичниот уред. Правот или нечистотијата може да предизвикаат дефект доколку дојдат во отворот на безжичниот уред.

ЗАБЕЛЕШКА: За спречување дефект предизвикан од статички електрицитет, допрете материјал за статичко празнење, како метален дел од алатот, пред да го подигнете безжичниот уред.

ЗАБЕЛЕШКА: Кога го инсталирате безжичниот уред, секогаш проверувајте дали тој се вметнува во правилна насока и дали капакот е целосно затворен.

1. Отворете го капакот на алатот како што е покажано на сликата.

► **Сл.42:** 1. Капак

2. Вметнете го безжичниот уред во отворот и потоа затворете го капакот.

Кога го инсталирате безжичниот уред, порамнете ги издадените делови со вдлабнатите делови на отворот.

► **Сл.43:** 1. Безжичен уред 2. Издаден дел 3. Капак 4. Вдлабнат дел

Кога го отстранувате безжичниот уред, полека отворајте го капакот. Куките на задниот дел од капакот ќе го подигнат безжичниот уред додека го повлекувате.

► **Сл.44:** 1. Безжичен уред 2. Кука 3. Капак

По отстранувањето на безжичниот уред, чувајте го во испорачаната кутија или сад без статика.

ЗАБЕЛЕШКА: Секогаш користете ги куките на задниот дел од капакот кога го отстранувате безжичниот уред. Доколку куките на го фатат безжичниот уред, целосно затворете го капакот и потоа повторно отворете го.

Регистрација на алатот за вакуумска правосмукалка

НАПОМЕНА: За регистрација на алатот е потребна вакуумска правосмукалка на Makita што ја поддржува функцијата за активирање на безжичниот уред.

НАПОМЕНА: Завршете го инсталирањето на безжичниот уред на алатот пред да ја стартувате регистрацијата на алатот.

НАПОМЕНА: За време на регистрацијата на алатот не повлекувајте го прекинувачот за стартување или не вклучувајте го прекинувачот за напојување на вакуумската правосмукалка.

НАПОМЕНА: Исто така, погледнете го прирачникот со упатства на вакуумската правосмукалка.

Доколку сакате да ја активирате вакуумската правосмукалка заедно со менувањето на работата на алатот, претходно завршете ја регистрацијата на алатот.

1. Монтирајте ги батериите на вакуумската правосмукалка и алатот.

2. Поставете го прекинувачот за режим на подготвеност на вакуумската правосмукалка на „AUTO“.

► **Сл.45:** 1. Прекинувач за режим на подготвеност

3. Држете го копчето за активирање на безжичниот уред на вакуумската правосмукалка 3 секунди додека ламбичката за активирање на безжичниот уред не затрепка зелено. И потоа на ист начин притиснете го копчето за активирање на безжичниот уред на алатот.

► **Сл.46:** 1. Копче за активирање на безжичниот уред 2. Ламбичка за активирање на безжичниот уред

Доколку вакуумската правосмукалка и алатот се поврзат успешно, ламбичките за активирање на безжичниот уред ќе засветат зелено 2 секунди и ќе почнат да трепкаат сино.

НАПОМЕНА: Ламбичките за безжично активирање ќе престанат да трепкаат зелено по 20 секунди. Притиснете го копчето за безжично активирање на алатот додека трепка ламбичката за безжично активирање на правосмукалката. Доколку ламбичката за безжично активирање не трепка зелено, притиснете го кратко копчето за безжично активирање и повторно задржете го.

НАПОМЕНА: Кога изведувате една или повеќе регистрации на алатот за една вакуумска правосмукалка, завршете ја регистрацијата на алатот едно по едно.

Стартување на функцијата за активирање на безжичниот уред

НАПОМЕНА: Завршете ја регистрацијата на алатот за вакуумската правосмукалка пред активирање на безжичниот уред.

НАПОМЕНА: Исто така, погледнете го прирачникот со упатства на вакуумската правосмукалка.

По регистрирање на алатот на вакуумската правосмукалка, таа ќе работи автоматски заедно со менувањето на работата на алатот.

1. Монтирајте го безжичниот уред на алатот.

2. Поврзете го цреволото од вакуумската правосмукалка со алатот.

► **Сл.47**

3. Поставете го прекинувачот за режим на подготвеност на вакуумската правосмукалка на „AUTO“.

► **Сл.48:** 1. Прекинувач за режим на подготвеност

4. Кратко притиснете го копчето за активирање на безжичниот уред на алатот. Ламбичката за активирање на безжичниот уред ќе свети сино.

► **Сл.49:** 1. Копче за активирање на безжичниот уред 2. Ламбичка за активирање на безжичниот уред

5. Вклучете го алатот. Проверете дали вакуумската правосмукалка работи додека алатот е во функција.

За запирање на активирањето на безжичниот уред на вакуумската правосмукалка, притиснете го копчето за активирање на безжичниот уред на алатот.

НАПОМЕНА: Ламбичката за активирање на безжичниот уред ќе престане де трепка сино кога нема работа 2 часа. Во овој случај, поставете го прекинувачот за режим на подготвеност на вакуумската правосмукалка на „AUTO“ и повторно притиснете го копчето за активирање на безжичниот уред на алатот.

НАПОМЕНА: Вакуумската правосмукалка стартува/запира со задоцнување. Постои временско задоцнување кога вакуумската правосмукалка открива менување на работата на алатот.

НАПОМЕНА: Далечината на пренос на безжичниот уред може да се разликува, зависно од условите на локацијата и околината.

НАПОМЕНА: Кога на вакуумската правосмукалка се регистрирани два или повеќе алати, таа може да почне да работи дури и ако не го вклучите алатот бидејќи друг корисник ја користи функцијата за безжично активирање.

Опис на статусот на ламбичката за активирање на безжичниот уред

► **Сл.50:** 1. Ламбичка за активирање на безжичниот уред

Ламбичката за активирање на безжичниот уред го покажува статусот на функцијата за активирање на безжичниот уред. Погледнете ја табелата подолу за значењето на статусот на ламбичката.

Статус	Ламбичка за активирање на безжичниот уред			Времетраење	Опис
	Боја	 Вклучено	 Трепка		
Режим на готовност	Сино			2 часа	Активирањето на безжичниот уред на вакуумската правосмукалка е достапно. Ламбичката автоматски ќе се исклучи кога не се извршува работа 2 часа.
				Кога алатот работи.	Активирањето на безжичниот уред на вакуумската правосмукалка е достапно и алатот работи.
Регистрација на алатот	Зелено			20 секунди	Подготвено за регистрација на алатот. Се чека регистрација од вакуумската правосмукалка.
				2 секунди	Регистрацијата на алатот е завршена. Ламбичката за активирање на безжичниот уред ќе почне да свети сино.
Откажување на регистрацијата на алатот	Црвено			20 секунди	Подготвено за откажување на регистрацијата на алатот. Се чека откажување од вакуумската правосмукалка.
				2 секунди	Откажувањето на регистрацијата на алатот е завршено. Ламбичката за активирање на безжичниот уред ќе почне да свети сино.
Друго	Црвено			3 секунди	Безжичниот уред се напојува и се стартува функцијата за активирање на безжичниот уред.
	Исклучено	-	-	-	Активирањето на безжичниот уред на вакуумската правосмукалка е запрено.

Откажување на регистрацијата за вакуумска правосмукалка

Извршете ја следнава постапка кога ја откажувате регистрацијата на алатот за вакуумска правосмукалка.

1. Монтирајте ги батериите на вакуумската правосмукалка и алатот.
2. Поставете го прекинувачот за режим на подготвеност на вакуумската правосмукалка на „AUTO“.
- ▶ **Сл.51:** 1. Прекинувач за режим на подготвеност
3. Држете го копчето за активирање на безжичниот уред на вакуумската правосмукалка 6 секунди. Ламбичката за активирање на безжичниот уред трепка зелено, а потоа станува црвена. Потоа

на ист начин притиснете го копчето за активирање на безжичниот уред на алатот.

- ▶ **Сл.52:** 1. Копче за активирање на безжичниот уред 2. Ламбичка за активирање на безжичниот уред

Доколку откажувањето се изврши успешно, ламбичките за активирање на безжичниот уред ќе засветат црвено 2 секунди и ќе почнат да трепкаат сино.

НАПОМЕНА: Ламбичките за безжично активирање ќе престанат да трепкаат црвено по 20 секунди. Притиснете го копчето за безжично активирање на алатот додека трепка ламбичката за безжично активирање на правосмукалката. Доколку ламбичката за безжично активирање не трепка црвено, притиснете го кратко копчето за безжично активирање и повторно задржете го.

Решавање проблеми на функцијата за активирање на безжичниот уред

Пред да нарачате поправка, прво сами проверете ја состојбата. Ако најдете проблем што не е објаснет во упатството, не обидувајте се да го расклопите алатот. Наместо тоа, побарајте помош од овластените сервисни центри на Makita и секогаш користете делови за замена и поправка од Makita.

Состојба на аномалии	Можна причина (дефект)	Поправка
Ламбичката за активирање на безжичниот уред не свети/трепка.	Безжичниот уред не е инсталиран во алатот. Безжичниот уред е неправилно инсталиран во алатот.	Инсталирајте го безжичниот уред правилно.
	Терминалот на безжичниот уред и/или отворот се валкани.	Нежно избришете ги нечистотијата и правот од безжичниот уред и исчистете го отворот.
	Копчето за активирање на безжичниот уред на алатот не е притиснато.	Кратко притиснете го копчето за активирање на безжичниот уред на алатот.
	Прекинувачот за режим на подготвеност на вакуумската правосмукалка не е поставен на „AUTO“.	Поставете го прекинувачот за режим на подготвеност на вакуумската правосмукалка на „AUTO“.
	Нема напојување	Напојувајте ги алатот и вакуумската правосмукалка.

Состојба на аномалии	Можна причина (дефект)	Поправка
Регистрацијата на алатот/ откажувањето на регистрацијата на алатот не може да се заврши успешно.	Безжичниот уред не е инсталиран во алатот. Безжичниот уред е неправилно инсталиран во алатот.	Инсталирајте го безжичниот уред правилно.
	Терминалот на безжичниот уред и/или отворот се валкани.	Нежно избришете ги нечистотијата и правот од безжичниот уред и исчистете го отворот.
	Прекинувачот за режим на подготвеност на вакуумската правосмукалка не е поставен на „AUTO“.	Поставете го прекинувачот за режим на подготвеност на вакуумската правосмукалка на „AUTO“.
	Нема напојување	Напојувајте ги алатот и вакуумската правосмукалка.
	Неправилна работа	Кратко притиснете го копчето за активирање на безжичниот уред и повторно извршете ја постапката за регистрација/откажување на регистрацијата на алатот.
	Алатот и вакуумската правосмукалка се оддалечени еден од друг (надвор од опсегот за пренос).	Приближете ги алатот и вакуумската правосмукалка еден до друг. Максималната далечина на преносот е околу 10 м, сепак може да се разликува зависно од околностите.
	Пред завршување на регистрацијата/откажувањето на алатот; - прекинувачот на алатот е вклучен или; - копчето за напојување на вакуумската правосмукалка е вклучено.	Кратко притиснете го копчето за активирање на безжичниот уред и повторно извршете ја постапката за регистрација/откажување на регистрацијата на алатот.
	Постапката за регистрација на алатот за алатот или вакуумската правосмукалка не е завршена.	Извршете ги постапките за регистрација на алатот истовремено за алатот и вакуумската правосмукалка.
Вакуумската правосмукалка не работи заедно со менувањето на работата на алатот.	Безжичниот уред не е инсталиран во алатот. Безжичниот уред е неправилно инсталиран во алатот.	Инсталирајте го безжичниот уред правилно.
	Терминалот на безжичниот уред и/или отворот се валкани.	Нежно избришете ги нечистотијата и правот од безжичниот уред и исчистете го отворот.
	Копчето за активирање на безжичниот уред на алатот не е притиснато.	Притиснете го кратко копчето за активирање на безжичниот уред и осигурете се дека ламбичката за активирање на безжичниот уред трепка сино.
	Прекинувачот за режим на подготвеност на вакуумската правосмукалка не е поставен на „AUTO“.	Поставете го прекинувачот за режим на подготвеност на вакуумската правосмукалка на „AUTO“.
	Повеќе од 10 алати се регистрирани на вакуумската правосмукалка.	Повторно извршете ја регистрацијата на алатот. Ако повеќе од 10 алати се регистрирани на вакуумската правосмукалка, алатот што е регистриран најрано ќе биде откажан автоматски.
	Вакуумската правосмукалка ги избриша сите регистрации на алатот.	Повторно извршете ја регистрацијата на алатот.
	Нема напојување	Напојувајте ги алатот и вакуумската правосмукалка.
	Алатот и вакуумската правосмукалка се оддалечени еден од друг (надвор од опсегот за пренос).	Приближете ги алатот и вакуумската правосмукалка еден до друг. Максималната далечина на преносот е околу 10 м, сепак може да се разликува зависно од околностите.
Вакуумската правосмукалка работи додека алатот не е во функција.	Радиопречки од други уреди што создаваат радиобранови со висок интензитет.	Држете ги алатот и вакуумската правосмукалка подалеку од уредите како Wi-Fi-уреди и микробранови печки.
	Други корисници го користат активирањето на безжичниот уред на вакуумската правосмукалка со нивните алати.	Исклучете го копчето за активирање на безжичниот уред на другите алати или откажете ја регистрацијата на алатот на другите алати.

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.

Замена на филтерот од кутијата за прав

Опционален додаток

- Отстранете ја кутијата за прав додека го притискате надолу лостот на кутијата за прав.
► **Сл.53:** 1. Лост
- Вметнете го плоснатиот шрафцигер во отворите на капакот на филтерот за да го отстраните капакот на филтерот.
► **Сл.54:** 1. Плоснат шрафцигер 2. Капак на филтерот
- Отстранете го филтерот од кутијата на филтерот.
► **Сл.55:** 1. Филтер 2. Кутија на филтерот
- Прикачете нов филтер на кутијата на филтерот, а потоа прикачете го капакот на филтерот.
- Затворете го капакот од кутијата за прав и потоа прикачете ја кутијата за прав на системот за собирање прав.

Менување на заптивното капаче

Опционален додаток

Доколку заптивното капаче е излижано, перформансите на собирачот на прав се намалуваат. Заменете го ако е излижано. Отстранете го заптивното капаче и потоа прикачете ново со издадениот дел свртен нагоре.
► **Сл.56:** 1. Издаден дел 2. Заптивно капаче

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)
- Цевкаста бургија
- Бургија со остар врв
- Дијамантска цевкаста бургија
- Ладно длето
- Длето за делење
- Длето за жлебови
- 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
- Безжичен уред
- Оригинална батерија и полнач на Makita
- Пластичен куфер за носење

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:		DHR280	DHR281	DHR282	DHR283
Капацитети	Бетон	28 мм			
	Основна бургија	54 мм			
	Дијамантска бургија (суви тип)	65 мм			
	Челик	13 мм			
	Дрво	32 мм			
Брзина без оптерећења		0 – 980 мин ⁻¹			
Број удара у минуту		0 – 5.000 мин ⁻¹			
Укупна дужина		373 мм	404 мм	373 мм	404 мм
Номинални напон		DC 36 V			
Нето тежина		3,8 – 4,9 кг	4,0 – 4,9 кг	3,9 – 5,0 кг	4,0 – 4,9 кг

Опциони додатни прибор

Модел:	DX08 (3a DHR280/DHR282)	DX09 (3a DHR281/DHR283)
Снага усисавања	350 л/мин	
Радни такт	До 190 мм	
Одговарајућа бургија	До 260 мм	
Номинални напон	DC 18 V	
Нето тежина	1,6 кг	

- На основу нашег непрестаног истраживања и развоја задржавамо право измена наведених техничких података без претходне најаве.
- Технички подаци и уложак батерије 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

Адаптер за батерију	BAР182
---------------------	--------

- 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, као и за штемовање. Алат је такође погодан за бушење без удара дрвета, метала, керамике и пластике.

Бука

Типичан А-пондерисани ниво буке одређен је према стандарду EN62841-2-6:

Модел DHR280
Ниво звучног притиска (L_{РА}): 96 dB (A)
Ниво звучне снаге (L_{WA}): 104 dB (A)

Несигурност (K): 3 dB (A)

Модел DHR281

Ниво звучног притиска (L_{pA}): 96 dB (A)

Ниво звучне снаге (L_{WA}): 104 dB (A)

Несигурност (K): 3 dB (A)

Модел DHR282

Ниво звучног притиска (L_{pA}): 96 dB (A)

Ниво звучне снаге (L_{WA}): 104 dB (A)

Несигурност (K): 3 dB (A)

Модел DHR283

Ниво звучног притиска (L_{pA}): 96 dB (A)

Ниво звучне снаге (L_{WA}): 104 dB (A)

Несигурност (K): 3 dB (A)

Модел DHR280 са DX08

Ниво звучног притиска (L_{pA}): 97 dB (A)

Ниво звучне снаге (L_{WA}): 105 dB (A)

Несигурност (K): 3 dB (A)

Модел DHR281 са DX09

Ниво звучног притиска (L_{pA}): 96 dB (A)

Ниво звучне снаге (L_{WA}): 104 dB (A)

Несигурност (K): 3 dB (A)

Модел DHR282 са DX08

Ниво звучног притиска (L_{pA}): 97 dB (A)

Ниво звучне снаге (L_{WA}): 105 dB (A)

Несигурност (K): 3 dB (A)

Модел DHR283 са DX09

Ниво звучног притиска (L_{pA}): 96 dB (A)

Ниво звучне снаге (L_{WA}): 104 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.

Модел DHR280

Режим рада	Емисија вибрација	Несигурност (K)	Примењиви стандард / услов тестирања
Ударно бушење бетона ($a_{h,hd}$)	14,5 м/с ²	2,8 м/с ²	EN62841-2-6
Ударно бушење бетона уз DX08 ($a_{h,hd}$)	13,2 м/с ²	2,6 м/с ²	EN62841-2-6
Обрада секачем ($a_{h,снеч}$)	10,8 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модел DHR281

Режим рада	Емисија вибрација	Несигурност (K)	Примењиви стандард / услов тестирања
Ударно бушење бетона ($a_{h,hd}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Ударно бушење бетона уз DX09 ($a_{h,hd}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Обрада секачем ($a_{h,снеч}$)	9,3 м/с ²	2,4 м/с ²	EN62841-2-6

Модел DHR282

Режим рада	Емисија вибрација	Несигурност (K)	Примењиви стандард / услов тестирања
Ударно бушење бетона ($a_{h,hd}$)	14,5 м/с ²	2,8 м/с ²	EN62841-2-6
Ударно бушење бетона уз DX08 ($a_{h,hd}$)	13,2 м/с ²	2,6 м/с ²	EN62841-2-6
Обрада секачем ($a_{h,снеч}$)	10,7 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модел DHR283

Режим рада	Емисија вибрација	Несигурност (K)	Примењиви стандард / услов тестирања
Ударно бушење бетона ($a_{h,hd}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Ударно бушење бетона уз DX09 ($a_{h,hd}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Обрада секачем ($a_{h,снеч}$)	9,3 м/с ²	2,4 м/с ²	EN62841-2-6

Да би се оптимизовала ефикасност рада,

препоручујемо следеће:

- Примените силу увлачења на ручку прекидача (главну ручку).
- Примените бочни руковат (помоћну ручку) да бисте издржали реакциони обртни момент и како би алат био уравнотежен.

То може да умањи укупне вредности емитовања вибрација од око трећине до половине вредности датих у табели.

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 руковате 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 бургја са ударном бушилицом

1. Обавезно почните да бушите при нижој брзини и тако да врх наставка додирује предмет обраде. При вишим брзинама наставка може да се савије ако се слободно окреће без додиривања предмета обраде, што може да доведе до повреде.
2. Применимо 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 бургја 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 разградити. Без одговарајућег загревања поступак ударног бушења је тежак.
5. Побрините се да увек имате чврст ослонац испод ногу. Уверите се да никада 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 усмерава алат ка било коме док радите. Бургја би могла да излети и некога озбиљно повреди.
10. Бургју, делове близу бургје 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 украних 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 уложка 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 уложка батерије:
 - (1) Немојте додиривати прикључке било којим проводним материјалом.
 - (2) Избегавајте складиштење уложка батерије у кутији са другим металним предметима као што ексери, новчићи итд.
 - (3) Немојте да излагате 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 екстрима где температура може да достигне или премаша

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 уложка батерије. То може проузроковати загревање, запаливање, пуцање и неисправност алата или уложка 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 уложка батерије.
18. Држите батерију ван домања 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).

Важна безбедносна упутства која се односе на бежичну јединицу

1. Не растављајте и не модификујте бежичну јединицу.
2. Држите бежичну јединицу подаље од мале деце. Ако дође до случајног гутања јединице, одмах затражите лекарску помоћ.
3. Бежичну јединицу користите искључиво у комбинацији са Makita алатом.
4. Не излажите бежичну јединицу киши или влази.
5. Не користите бежичну јединицу на местима на којим температура премашује 50°C.
6. Не користите бежичну јединицу у близини медицинских инструмената, попут пејсмејкера.
7. Не користите бежичну јединицу у близини аутоматизованих уређаја. У супротном може да дође до кvara или грешке аутоматизованог уређаја.
8. Не радите са бежичном јединицом на местима изложеним високим температурама или местима на којима могу да се јаве статички електрицитет или електрични шум.
9. Бежична јединица може да производи електромагнетна поља која нису штетна по корисника.
10. Бежична јединица је прецизни инструмент. Пазите да не испустите или не ударите бежичну јединицу.
11. Не додирујте контакте бежичне јединице голим рукама или металним предметима.
12. Обавезно извадите батерију из производа пре него што поставите бежичну јединицу.

13. Немојте отварати поклопац отвора на местима на којима прашина и вода могу да доспеју у отвор. Увек одржавајте улаз отвора чистим.
14. Увек пазите да бежична јединица при уметању буде правилно окренута.
15. Не притискајте дугме за бежично активирање на бежичној јединици прејакo и/или предметом са оштром ивицом.
16. Обавезно вратите поклопац отвора пре почетка рада.
17. Не вадите бежичну јединицу из отвора док је алат под напоном. У супротном, може да дође до кvara бежичне јединице.
18. Не скидајте налепницу са бежичне јединице.
19. Не стављајте налепнице на бежичну јединицу.
20. Не остављајте бежичну јединицу на местима на којима могу да се јаве статички електрицитет или електрични шум.
21. Не остављајте бежичну јединицу на месту изложеном великој топлоти, на пример у аутомобилу који стоји на сунцу.
22. Не остављајте бежичну јединицу на прашњавим местима или местима на којима може да се створи нагризајући гас.
23. Нагле промене температуре могу да изазову стварање росе на бежичној јединици. Не користите бежичну јединицу док роса потпуно не испари.
24. Бежична јединица се чисти пажљивим брисањем сувом, меком крпом. Не користите апотекарски бензин, разређивач, проводну маст и слична средства.
25. Бежична јединица се чува у добијеној кутији или амбалажи отпорној на статички електрицитет.
26. У отвор на алату не стављајте друге уређаје сем Makita бежичне јединице.
27. Не користите алат ако је поклопац отвора оштећен. Вода, прашина и прљавштина који уђу у отвор могу да изазову квар.
28. Не вуците и/или упредајте поклопац отвора више него што је неопходно. Вратите поклопац на алат ако спадне.
29. Замените поклопац отвора ако се изгуби или оштети.

САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

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.

► **Слика1:** 1. Црвени индикатор 2. Дугме 3. Уложак батерије

Да бисте уклонили уложак батерије, клизањем га извуците из алата док клизањем померате дугме на предњој страни улошка.

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 шклоцање. Ако видите црвени индикатор као што је приказано на слици, уложак батерије није потпуно закрључан.

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%
			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.

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).

► **Слика3:** 1. Окидач прекидача

Да бисте активирали алат, једноставно притисните окидач прекидача. Брзину алата повећавате повећавањем притиска на окидач прекидача. Отпустите окидач прекидача да бисте зауставили алат.

Промена брзине

Број обртаја и удара алата у минути могу да се подешавају окретањем бројчаника за подешавање. Бројчаник је означен од броја 1 (најмања брзина) до броја 5 (највећа брзина).

► **Слика4:** 1. Подешавање бројчаника

Погледајте табелу у наставку да бисте видели односе између бројева на бројчанику за подешавање и броја обртаја и удара у минути.

Број	Обртаји у минуту	Број удара у минуту
5	980	5.000
4	810	4.130
3	640	3.260
2	470	2.400
1	300	1.550

ПАЖЊА: Не okreћите бројчаник за подешавање док алат ради. У супротном може да дође до губитка контроле над алатом и повреда.

ОБАВЕШТЕЊЕ: Ако се алат стално користи на мањим брзинама током дужег периода, мотор ће се преоптеретити, што ће довести до квара.

ОБАВЕШТЕЊЕ: Бројчаник за подешавање се може окренути само до 5 и назад до 1. Немојте на силу да покушавате да окренете даље од 5 или 1 пошто функција за подешавање брзине може престати да ради.

НАПОМЕНА: Функција слабе ротације без оптерећења (За DHR282/DHR283)

Када је бројчаник за подешавање брзине подешен на „3“ или више, алат аутоматски смањује брзину када нема оптерећења да би смањео вибрације када нема оптерећења. Када се покрене рад са бургијом у бетону, удари у минуту се повећавају и достижу бројеве који су приказани у табели. Када је температура ниска и мазиво је мање течено, алат можда неће имати ову функцију чак и када се мотор ротира.

Ова функција није доступна када је монтиран систем за прикупљање прашине.

Укључивање предње лампе

► **Слика5:** 1. Лампа

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.

ПАЖЊА: За DHR282/DHR283

Ако се лампа искључи након неколико секунди треперења, технологија активног сензинга повратног удара или функција слабе ротације без оптерећења не раде исправно. Затражите поправку од свог локалног сервисног центра компаније Makita.

НАПОМЕНА: Сувом крпом обришите прљавштину са сочива лампе. Пазите да не огребете сочиво лампе, јер тако можете смањити осветљеност.

НАПОМЕНА: Ако је систем за прикупљање прашине монтиран на алату, укључиће се лампица на систему за прикупљање прашине уместо лампице на алату.

Рад прекидача за окретање

► **Слика6:** 1. Полука 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 полуку прекидача за окретање у неутралан положај.

Овај алат има прекидач за окретање који служи за промену смера обртања. Притисните полуку прекидача за окретање са стране А за обртање у смеру кретања казаљке на сату или са стране В за обртање у супротном смеру. Када се полука прекидача за окретање налази у неутралном положају, није могуће притиснути окидач прекидача.

Замена брзо измењиве стезне главе за SDS-plus бургије

За DHR281/DHR283

Брзо измењива стезна глава за SDS-plus бургије може лако да се замени брзо измењивом стезном главом бушилице.

Скидање брзо измењиве стезне главе за SDS-plus бургије

ПАЖЊА: Пре скидања брзо измењиве стезне главе за SDS-plus бургије обавезно скините бургију.

Ухватите поклопац брзо измењиве стезне главе за SDS-plus бургије и okreћите га у правцу стрелице док се прстен не помери из положаја  у положај . Вуците јако у правцу стрелице.

► **Слика7:** 1. Брзо измењива стезна глава за SDS-plus бургије 2. Поклопац 3. Прстен поклопаца

Постављање брзо измењиве стезне главе

Проверите да ли је прстен брзо измењиве стезне главе окренут у положај са ознаком . Ухватите поклопац брзо измењиве стезне главе и окрените прстен у положај са ознаком . Поставите брзо измењиву стезну главу на осовину алата. Ухватите поклопац брзо измењиве стезне главе и okreћите прстен поклопаца ка положају  док не чујете да је легао на место.

► **Слика8:** 1. Брзо измењива стезна глава

2. Вретено 3. Прстен поклопца
4. Поклопац

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 три положаја режима рада.

Ротација са бушењем

За бушење у бетон, грађевине итд. окрените дугме за промену режима у положај са ознаком . Користите бургију са врхом од волфрам-карбида (опциони прибор).

► **Слика9:** 1. Ротација са бушењем 2. 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.

► **Слика10:** 1. Само ротација

Само бушење

За обраду длетом, клесање или рушење окрените дугме за промену режима у положај са ознаком . Користите пробојач, плоснато длето, длето за клесање итд.

► **Слика11:** 1. Само бушење

Кука

⚠ ПАЗЊА: Никада немојте да качите алат на високој локацији нити на потенцијално нестабилној површини.

► **Слика12:** 1. Кука

Кука је згодна за привремено качење алата. Да бисте користили куку, само подигните куку док не дође у отворен положај. Када није у употреби, увек спустите куку док не дође у затворен положај.

Подешавање положаја млазнице на систему за прикупљање прашине

Опциони додатни прибор

Притисните вођицу док истовремено гурате дугме за подешавање вођице нагоре, а затим отпустите дугме када буде у жељеном положају.

► **Слика13:** 1. Вођица 2. Дугме за подешавање вођице

НАПОМЕНА: Пре него што подесите положај млазнице, притисните дугме за подешавање вођице нагоре и погурајте млазницу кроз напред.

Ако сте поставили дугу бургију, продужите вођицу тако што ћете притиснути дугме за продужавање.

► **Слика14:** 1. Дугме за продужавање

Подешавање дубине бушења на систему за прикупљање прашине

Опциони додатни прибор

Померите дугме за подешавање дубине бушења нагоре и повуците га до жељеног положаја.

Растојање (А) представља дубину бушења.

► **Слика15:** 1. Дугме за подешавање дубине

Лимитатор обртног момента

ОБАВЕШТЕЊЕ: Чим се активира лимитатор обртног момента, искључите алат. Тако ћете спречити превремено хабање алата.

ОБАВЕШТЕЊЕ: Бургије као што су кружне тестере за рупе које лако могу да се укљеште или заглаве у рупи нису погодне за овај алат. Ово изазива пречесто активирање лимитатора обртног момента.

Лимитатор обртног момента се активира кад се достигне одређени ниво обртног момента. Мотор ће се одвојити од излазне осовине. Кад дође до тога, бургија ће престати да се окреће.

Електронска функција

Алат је опремљен електронским функцијама за једноставно управљање.

- Регулатор константне брзине
Функција управљања брзином омогућава константну брзину ротације без обзира на оптерећење.
- Технологија активног сензинга повратног удара (за DHR282/DHR283)
Ако се алат зањише претходно подешеном брзином током рада, мотор се присилно зауставља како би се смањило оптерећење на зглобовима корисника.

НАПОМЕНА: Ова функција не ради ако убрзање не достигне претходно подешену вредност када се алат зањише.

НАПОМЕНА: Ако се бургија зањише претходно подешеном брзином током обрађивања длетом, клесања или рушења, мотор се присилно зауставља. У том случају, отпустите окидач прекидача, а затим повуците окидач прекидача да бисте поново покренули алат.

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: Након што инсталирате или подесите бочни рукохват, проверите да ли је он безбедно фиксиран.

Да бисте монтирали бочни рукохват, пратите кораке у наставку.

1. Олабавите лептир завртањ на бочном рукохвату.

► **Слика16:** 1. Лептир завртањ

2. Поставите бочни рукохват док притискате лептир завртањ тако да жлебови на рукохвату улегну у испупчења на буренцету алата.

► **Слика17:** 1. Лептир завртањ

3. Затегните лептир завртње да бисте причврстили бочни рукохват. Рукохват може да се причврсти под жељеним углом.

Мазиво

Премажите крај бургије са краком пре коришћења малом количином мазива (око 0,5–1 г). Подмазивање стезне главе омогућава бољи рад и дуже периоде употребе између сервиса.

Постављање или скидање бургије

Очистите крај бургије са краком и нанесите мазиво пре него што поставите бургију.

► **Слика18:** 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.

► **Слика19:** 1. Бургија

Да бисте извадили бургију, повуците поклопац стезне главе надоле до краја и извучите бургију.

► **Слика20:** 1. Бургија 2. Поклопац стезне главе

Угао длета (приликом обраде длетом, клесања или рушења)

Длето може да се причврсти под жељеним углом. Да бисте променили угао длета, окрените дугме за промену режима у положај О. Окрените длето на жељени угао.

► **Слика21:** 1. Дугме за промену режима

Окрените дугме за промену режима у положај са ознаком . Затим проверите да ли је длето чврсто на месту тако што ћете благо да га окренете.

Граничник дубине

Граничник дубине је погодан за бушење рупа подједнаке дубине.

Притисните и задржите дугме за закључавање, а затим уметните граничник дубине у шестоугаони отвор. Уверите се да је назубљена страна граничника дубине окренута према ознакама.

► **Слика22:** 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.

Постављање или скидање система за скупљање прашине

Опциони додатни прибор

Да бисте поставили систем за прикупљање прашине, убаците алат у систем за прикупљање прашине скроз до краја док не чујете да је налегао на место два пута.

► **Слика23**

Да бисте скинули систем за скупљање прашине, притисните дугме за ослобађање из блокираног положаја и повуците алат.

► **Слика24:** 1. Дугме за ослобађање из блокираног положаја

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 посуду за прашину је следећа.

Модел	Пречник бургије
Посуда за прашину 5	6 мм – 14,5 мм
Посуда за прашину 9	12 мм – 16 мм

► **Слика25:** 1. Посуда за прашину

Комплет посуде за прашину

Опциони додатни прибор

Пре постављања комплекта посуде за прашину, скините бургију са алата ако је постављена.

Поставите комплет посуде за прашину на алат тако да симбол  на посуди за прашину буде поравнат са жлебом на алату.

► **Слика26:** 1.  симбол 2. Жлеб

НАПОМЕНА: Ако прикључите усисивач на комплет посуде за прашину, скините поклопац за прашину пре прикључивања.

► **Слика27:** 1. Поклопац за прашину

Да бисте скинули комплет посуде за прашину, скините бургију док вучете поклопац стезне главе у смеру стрелице.

► **Слика28:** 1. Бургија 2. Поклопац стезне главе

Држите корен посуде за прашину и извучите је.

► **Слика29**

НАПОМЕНА: Ако поклопац падне са посуде за прашину, причврстите га са одштампаном страном нагоре тако да жлебови на поклопцу улегну у унутрашњи обод наставка.

► **Слика30**

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.

▲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: Уверите се да на филтеру нема оштећења пре него што употребите систем за скупљање прашине. У супротном може доћи до удисања прашине.

▲ПАЖЊА: Систем за скупљање прашине скупља настану 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 бушење влажног бетона или у влажним условима. У супротном може доћи до квара.

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.

► **Слика31**

Бушење са ударањем

▲ПАЖЊА: Долази до огромне и неочекиване силе увртања на алат/бургију у тренутку пробијања рупе, када се рупа запуши опилцима 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. Не притискајте алат. Благо притисак даје најбоље резултате. Чврсто држите алат и не дозволите да се извуче из рупе.

Не притискајте додатно када се рупа запуши опилцима или деловима. Уместо тога, пустите да алат ради у празном ходу, а затим делимично извучите бургију из рупе. Понављањем овог поступка неколико пута, рупа ће се очистити и моћи ћете да наставите бушење на убичајени 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.

Обрада длетом / клесање / рушење

Поставите дугме за промену режима на симбол . Чврсто држите алат обема рукама. Укључите алат и благо га притисните тако да не одскаче околу неконтролисано.

Јако притискање алата неће повећати учинак.

► **Слика32**

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 .

За DHR280/DHR282

Опциони додатни прибор

Поставите адаптер стезне главе на стезну главу за стезање без кључа на који може да се постави завртањ величине 1/2"–20, а затим их поставите на алат. За њено постављање видети одељак под називом „Постављање или скидање бургије“.

- **Слика33:** 1. Стезна глава за стезање без кључа
2. Адаптер стезне главе

За DHR281/DHR283

Користите брзо измењиву стезну главу као стандардну опрему. Приликом постављања погледајте одељак „замена брзо измењиве стезне главе за SDS-plus бургије“.

Држите прстен и окрените наглавак супротно од смера казаљки на сату да бисте отворили чељусти стезне главе. Ставите бургију у стезну главу докле год иде. Држите прстен чврсто и окрените наглавак у смеру казаљке на сату да бисте причврстили стезну главу.

- **Слика34:** 1. Наглавак 2. Прстен

Да уклоните бургију, држите прстен и окрените наглавак у смеру супротног од смера казаљке на сату.

Бушење са дијамантским језгром

ОБАВЕШТЕЊЕ: Ако обављате бушење са дијамантским језгром у режиму „ротација са ударањем“, бургија са дијамантским језгром може бити оштећена.

Код бушења са дијамантским језгром увек поставите ручицу за промену режима у положај  да бисте користили режим „само ротација“.

Истресање прашине са филтера

Опциони додатни прибор

ПАЖЊА: Немојте да okreћете 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 okreћете 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 мм³ прашине или када осетите да је умањен учинак усисавања.

НАПОМЕНА: 50.000 мм³ прашине једнако је бушењу 10 отвора пречника ø10 мм и дубине 65 мм (14 отвора пречника ø3/8" и дубине 2").

- **Слика35:** 1. Кућиште за прашину 2. Бројчаник

Одлагање прашине

Опциони додатни прибор

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: 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 полуку кућишта за прашину да бисте скинули кућиште.

- **Слика36:** 1. Полука

2. Отворите поклопац кућишта за прашину.

- **Слика37:** 1. Поклопац

3. Одложите прашину, а затим очистите филтер.

- **Слика38**

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.

Издувна пумпица

Опциони додатни прибор

Након бушења рупе, избаците прашину из ње издувном пумпицом.

- **Слика39**

Коришћење комплекта посуде за прашину

Опциони додатни прибор

Док рукујете алатом, окрените комплет посуде за прашину ка плафону.

- **Слика40**

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.

ФУНКЦИЈА БЕЖИЧНОГ АКТИВИРАЊА

Опциони прибор за DHR282/DHR283

Шта све можете да радите са функцијом бежичног активирања

Функција бежичног активирања омогућава уредан и удобан рад. Када повежете подржани усисивач са алатом, можете аутоматски да прекинете усисивач притискањем прекидача на алату.

► Слика41

Да бисте могли да користите функцију бежичног активирања, припремите следеће предмете:

- Бежична јединица (опциони прибор)
- Усисивач који подржава функцију бежичног активирања

Следи преглед подешавања функције бежичног активирања. Детаљи процедура су описани у одговарајућим одељцима.

1. Постављање бежичне јединице
2. Регистрација алата за усисивач
3. Покретање функције бежичног активирања

Постављање бежичне јединице

Опциони додатни прибор

ПАЖЊА: Пре постављања бежичне јединице ставите алат на равну и стабилну површину.

ОБАВЕШТЕЊЕ: Очистите прашину и прљавштину са алата пре постављања бежичне јединице. Прашина и прљавштина могу да изазову квар ако доспеју у отвор за бежичну јединицу.

ОБАВЕШТЕЊЕ: Да не би дошло до сметњи због статичког електрицитетa, додирните материјал кроз који се он празни, попут неког металног дела алата, пре него што узмете бежичну јединицу.

ОБАВЕШТЕЊЕ: При постављању бежичне јединице строго водите рачуна да бежична јединица буде окренута на одговарајући начин и да је поклопац потпуно затворен.

1. Отворите поклопац, као што је показано на

слици.

► Слика42: 1. Поклопац

2. Убаците бежичну јединицу у отвор, па затворите поклопац.

При постављању бежичне јединице поравнајте избочине са удубљењима у отвору.

► Слика43: 1. Бежична јединица 2. Избочина 3. Поклопац 4. Места удубљења

Пре скидања бежичне јединице пажљиво скините поклопац. Кукице на задњој страни поклопаца ће подићи бежичну јединицу кад подигнете поклопац.

► Слика44: 1. Бежична јединица 2. Кука 3. Поклопац

Након уклањања бежичне јединице чувајте је у добијеној кутији или амбалажи отпорној на статички електрицитет.

ОБАВЕШТЕЊЕ: Бежичну јединицу увек вадите помоћу кукица на задњој страни поклопаца. Ако кукице не ухвате бежичну јединицу, потпуно затворите поклопац па га поновно отворите.

Регистрација алата за усисивач

НАПОМЕНА: За регистрацију алата је потребан Makita усисивач који подржава функцију бежичног активирања.

НАПОМЕНА: Довршите постављање бежичне јединице пре почетка регистрације алата.

НАПОМЕНА: Током регистрације алата не дирајте окidaч прекидача и не укључујте прекидач на усисивачу.

НАПОМЕНА: Погледајте и приручник са упутствима за усисивач.

Ако желите да се усисивач активира када се притисне прекидач на алату, прво довршите регистрацију алата.

1. Поставите батерије у усисивач и алат.

2. Поставите прекидач за стање приправности на усисивачу на „АУТО“.

► Слика45: 1. Прекидач за стање приправности

3. Притисните и 3 секунде држите дугме за бежично активирање на усисивачу док лампица за бежично активирање не почне да трепти зелено. Затим на исти начин притисните дугме за бежично активирање на алату.

► Слика46: 1. Дугме за бежично активирање 2. Лампица за бежично активирање

Ако се усисивач и алат успешно повежу, лампица за бежично активирање ће сијати зелено 2 секунде, а затим почети да трепти плаво.

НАПОМЕНА: Лампице за бежично активирање ће престати да сијају зелено након 20 секунди. Притисните дугме за бежично активирање на алату када лампица за бежично активирање на усисивачу почне да трепти. Ако лампица за бежично активирање не почне да трепти зелено, једном кратко притисните дугме за бежично активирање, па га опет држите.

НАПОМЕНА: Ако региструјете више алата на једном усисивачу, регистрације вршите једну по једну.

Покретање функције бежичног активирања

НАПОМЕНА: Довршите регистрацију алата за усисивач пре бежичног активирања.

НАПОМЕНА: Погледајте и приручник са упутствима за усисивач.

Након регистровања алата на усисивачу, усисивач ће се аутоматски укључивати када се притисне прекидач на алату.

1. Поставите бежичну јединицу у алат.
2. Повежите црево усисивача на алат.
3. Поставите прекидач за стање приправности на усисивачу на „АУТО“.

► **Слика47**

Опис статуса лампице за бежично активирање

► **Слика50:** 1. Лампица за бежично активирање

Лампица за бежично активирање приказује статус функције бежичног активирања. У табели испод су наведена значења статуса лампице.

Статус	Лампица за бежично активирање				Опис
	Боја	 Сија	 Трепће	Трајање	
Мировање	Плаво			2 сата	Усисивач може бежично да се активира. Лампица ће се аутоматски искључити ако нема активности у року од 2 сата.
				Када алат не ради.	Усисивач може бежично да се активира и алат ради.
Регистрација алата	Зелено			20 секунди	Спреман за регистрацију алата. Чека се на регистрацију усисивача.
				2 секунди	Регистрација алата је завршена. Лампица за бежично активирање ће почети да трепти плаво.
Отказивање регистрације алата	Црвено			20 секунди	Спреман за отказивање регистрације алата. Чека се на отказивање од стране усисивача.
				2 секунди	Отказивање регистрације алата је завршено. Лампица за бежично активирање ће почети да трепти плаво.
Друго	Црвено			3 секунди	Бежична јединица је под напоном, а функција бежичног активирања се покреће.
	Искључено	—	—	—	Бежично активирање усисивача је заустављено.

Отказивање регистрације алата за усисивач

Обавите следећу процедуру ако желите да откажете регистрацију алата за усисивач.

1. Поставите батерије у усисивач и алат.

4. Накратко притисните дугме за бежично активирање на алату. Лампица за бежично активирање ће почети да сија плаво.

► **Слика49:** 1. Дугме за бежично активирање
2. Лампица за бежично активирање

5. Укључите алат. Проверите да ли усисивач ради док је алат укључен.

Ако желите да зауставите бежично активирање усисивача, притисните дугме за бежично активирање на алату.

НАПОМЕНА: Лампица за бежично активирање на алату ће престати да трепти плаво ако нема активности у року од 2 сата. У том случају, поставите прекидач за стање приправности у положај „АУТО“ и поново притисните дугме за бежично активирање на алату.

НАПОМЕНА: Усисивач ће се покретати/ заустављати уз кашњење. Јавља се кашњење када усисивач детектује притискање прекидача на алату.

НАПОМЕНА: Домет бежичне јединице може да варира у зависности од локације и услова средине.

НАПОМЕНА: Када су два алата или више њих регистровано на један усисивач, усисивач ће можда почети да ради и када не укључите алат јер неки други корисник користи функцију бежичног активирања.

2. Поставите прекидач за стање приправности на усисивачу на „АУТО“.

► **Слика51:** 1. Прекидач за стање приправности

3. Притисните и 6 секунди држите дугме за бежично активирање на усисивачу. Лампица за бежично активирање ће трептати зелено, па почети да сија црвено. Затим на исти начин притисните

дугме за бежично активирање на алату.

- **Слика52:** 1. Дугме за бежично активирање
2. Лампица за бежично активирање

Ако отказивање успе, лампица за бежично активирање ће сијати црвено 2 секунде, а затим почети да трепти плаво.

НАПОМЕНА: Лампице за бежично активирање ће престати да сијају црвено након 20 секунди. Притисните дугме за бежично активирање на алату када лампица за бежично активирање на усисивачу почне да трепти. Ако лампица за бежично активирање не почне да трепти црвено, једном кратко притисните дугме за бежично активирање, па га опет држите.

Решавање проблема са функцијом бежичног активирања

Пре него што затражите поправку, најпре сами извршите преглед. Уколико наиђете на проблем који није објашњен у упутству, не покушавајте да расклопите алат. Уместо тога тражите поправке од овлашћених сервисних центара Makita и увек користите оригиналне Makita резервне делове приликом поправки.

Неисправно стање	Вероватан узрок (квар)	Отклањање квара
Лампица за бежично активирање не сија / не трепти.	Бежична јединица није постављена у алат.	Правилно поставите бежичну јединицу.
	Бежична јединица није правилно постављена у алат.	
	Контакти на бежичној јединици и/или у отвору су прљави.	Пажљиво обришите прашину и прљавштину са контаката бежичне јединице и очистите отвор.
	Дугме за бежично активирање на алату је притиснуто.	Накратко притисните дугме за бежично активирање на алату.
	Прекидач за стање приправности на усисивачу није постављен на „AUTO“.	Поставите прекидач за стање приправности на усисивачу на „AUTO“.
Није могуће довршити регистрацију алата / отказивање регистрације алата.	Нема напајања струјом	Обезбедите напајање алата и усисивача струјом.
	Бежична јединица није постављена у алат.	Правилно поставите бежичну јединицу.
	Бежична јединица није правилно постављена у алат.	
	Контакти на бежичној јединици и/или у отвору су прљави.	Пажљиво обришите прашину и прљавштину са контаката бежичне јединице и очистите отвор.
	Прекидач за стање приправности на усисивачу није постављен на „AUTO“.	Поставите прекидач за стање приправности на усисивачу на „AUTO“.
	Нема напајања струјом	Обезбедите напајање алата и усисивача струјом.
	Неправилан рад	Накратко притисните дугме за бежично активирање и извршите регистрацију/ отказивање алата.
	Алат и усисивач су превише међусобно удаљени (ван домета).	Приближите алат и усисивач. Максималан домет износи око 10 м, али може да варира у зависности од услова.
	Пре довршавања/отказивања регистрације алата; - прекидач на алату је укључен; - дугме за напајање на усисивачу је укључено.	Накратко притисните дугме за бежично активирање и извршите регистрацију/ отказивање алата.
	Процедура регистрације алата за алат или усисивач није довршена.	Обавите процедуре регистрације за алат и усисивач у исто време.
	Радио-смeтње од других апарата који одају радио-таласе високог интензитета.	Држите алат и усисивач подале од апарата попут Wi-Fi уређаја и микроталасних пећница.

Неисправно стање	Вероватан узрок (квар)	Отклањање кvara
Усисивач се не активира кад се притисне прекидач на алату.	Бежична јединица није постављена у алат. Бежична јединица није правилно постављена у алат.	Правилно поставите бежичну јединицу.
	Контакти на бежичној јединици и/или у отвору су прљави.	Пажљиво обришите прашину и прљавштину са контаката бежичне јединице и очистите отвор.
	Дугме за бежично активирање на алату је притиснуто.	Накратко притисните дугме за бежично активирање и сачекајте да лампица за бежично активирање почне да трепти плаво.
	Прекидач за стање приправности на усисивачу није постављен на „AUTO“.	Поставите прекидач за стање приправности на усисивачу на „AUTO“.
	Више од 10 алата је регистровано на усисивачу.	Поновите регистрацију алата. Ако је на усисивач регистровано више од 10 алата, најраније регистровани алат ће аутоматски бити избрисан.
	Усисивач је обрисао све регистроване алате.	Поновите регистрацију алата.
	Нема напајања струјом	Обезбедите напајање алата и усисивача струјом.
	Алат и усисивач су превише међусобно удаљени (ван домета).	Приближите алат и усисивач. Максималан домет износи око 10 м, али може да варира у зависности од услова.
	Радио-смeтње од других апарата који одају радио-таласе високог интензитета.	Држите алат и усисивач подаље од апарата попут Wi-Fi уређаја и микроталасних пећница.
Усисивач ради док алат није укључен.	Други корисници користе функцију бежичног активирања усисивача на својим алатима.	Искључите дугме за бежично активирање на другим алатима или откажите регистрацију других алата.

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.

Замена филтера кућишта за прашину

Опциони додатни прибор

- Повуците полуку кућишта за прашину да бисте скинули кућиште.
► **Слика53:** 1. Полуку
- Убаците равни одвијач у прорезе поклопца филтера да бисте скинули поклопац филтера.
► **Слика54:** 1. Равни одвијач 2. Поклопац филтера
- Издавите филтер из кућишта филтера.
► **Слика55:** 1. Филтер 2. Кућиште филтера
- Монтирајте нови филтер на кућиште филтера, па затим поставите поклопац филтера.

- Затворите поклопац кућишта за прашину, а затим поставите кућиште за прашину на систем за прикупљање прашине.

Замена заптивног поклопца

Опциони додатни прибор

Ако је заптивни поклопац похабан, перформансе скупљања прашине ће бити смањене. Замените га ако је похабан.

Скините заптивни поклопац, а затим поставите нов тако да његово испупчење буде окренуто нагоре.

- **Слика56:** 1. Испупчење 2. Заптивни поклопац

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 бургије са карбидним врхом)
- Основна бургија
- Пробојац
- Дијамантска бургија
- Пљоснато длето

- Длето за клесање
- Длето за прављење жлебова
- 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
- Бежична јединица
- Makita оригинална батерија и пуњач
- Пластична кутија за ношење

НАПОМЕНА: Поједине ставке на листи могу бити укључене у садржај паковања алата као стандардна опрема. Оне се могу разликовати од земље до земље.

SPECIFICAȚII

Model:		DHR280	DHR281	DHR282	DHR283
Capacități	Beton	28 mm			
	Burghiu de centrare	54 mm			
	Burghiu de centrare diamantat (tip uscat)	65 mm			
	Oțel	13 mm			
	Lemn	32 mm			
Turație în gol		0 - 980 min ⁻¹			
Lovituri pe minut		0 - 5.000 min ⁻¹			
Lungime totală		373 mm	404 mm	373 mm	404 mm
Tensiune nominală		36 V c.c.			
Greutate netă		3,8 - 4,9 kg	4,0 - 4,9 kg	3,9 - 5,0 kg	4,0 - 4,9 kg

Accesoriiu opțional

Model:	DX08 (pentru DHR280/ DHR282)	DX09 (pentru DHR281/ DHR283)
Capacitate de aspirație	350 l/min	
Cursă de funcționare	Până la 190 mm	
Cap burghiu adecvat	Până la 260 mm	
Tensiune nominală	18 V cc.	
Greutate netă	1,6 kg	

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile și cartușul acumulatorului pot diferi de la țară la țară.
- Greutatea poate diferi în funcție de accesoriu(ii), inclusiv cartușul acumulatorului. În tabel se prezintă combinația cea mai ușoară și cea mai grea, conform Procedurii EPTA 01/2014.

Cartușul acumulatorului și încărcătorul aplicabile

Cartușul 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: Utilizați numai cartușele de acumulator și încărcătoarele enumerate mai sus. Utilizarea oricăror altor cartușe de acumulator și încărcătoare poate duce la rănire și/sau incendiu.

Sursă de alimentare cu conectare prin cablu recomandată

Transformator cu baterii	BAP182
--------------------------	--------

- 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.

Destinația de utilizare

Mașina este destinată găuririi cu percuție și găuririi simple în cărămidă, beton și piatră, precum și lucrărilor de dăltuire.
De asemenea, este adecvată și pentru găurirea fără percuție în lemn, metal, ceramică și plastic.

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-2-6:
Model DHR280
Nivel de presiune acustică (L_{pa}): 96 dB(A)

Nivel de putere acustică (L_{WA}): 104 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

Model DHR281

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 96 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 104 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

Model DHR282

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 96 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 104 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

Model DHR283

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 96 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 104 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

Model DHR280 cu DX08

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 97 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 105 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

Model DHR281 cu DX09

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 96 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 104 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

Model DHR282 cu DX08

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 97 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 105 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

Model DHR283 cu DX09

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 96 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 104 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 și 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: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

⚠️AVERTIZARE: Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

⚠️AVERTIZARE: Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

Vibrații

Următorul tabel prezintă valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform standardului aplicabil.

Model DHR280

Mod de lucru	Emisie de vibrații	Marjă de eroare (K)	Standard Aplicabil / Condiție de testare
Găurire cu percuție în beton ($a_{hi, HD}$)	14,5 m/s ²	2,8 m/s ²	EN62841-2-6
Găurire cu percuție în beton cu DX08 ($a_{hi, HD}$)	13,2 m/s ²	2,6 m/s ²	EN62841-2-6
Dăltuire ($a_{hi, CHeg}$)	10,8 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR281

Mod de lucru	Emisie de vibrații	Marjă de eroare (K)	Standard Aplicabil / Condiție de testare
Găurire cu percuție în beton ($a_{hi, HD}$)	13,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Găurire cu percuție în beton cu DX09 ($a_{hi, HD}$)	13,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Dăltuire ($a_{hi, CHeg}$)	9,3 m/s ²	2,4 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR282

Mod de lucru	Emisie de vibrații	Marjă de eroare (K)	Standard Aplicabil / Condiție de testare
Găurire cu percuție în beton ($a_{hi, HD}$)	14,5 m/s ²	2,8 m/s ²	EN62841-2-6
Găurire cu percuție în beton cu DX08 ($a_{hi, HD}$)	13,2 m/s ²	2,6 m/s ²	EN62841-2-6
Dăltuire ($a_{hi, CHeg}$)	10,7 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR283

Mod de lucru	Emisie de vibrații	Marjă de eroare (K)	Standard Aplicabil / Condiție de testare
Găurire cu percuție în beton ($a_{hi, HD}$)	13,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Găurire cu percuție în beton cu DX09 ($a_{hi, HD}$)	13,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Dăltuire ($a_{hi, CHeg}$)	9,3 m/s ²	2,4 m/s ²	EN62841-2-6

Pentru a optimiza eficiența muncii, vă recomandăm următoarele:

- Aplicați forța de avans mânerului întrerupător (mânerul principal).
- Folosiți mânerul lateral (mânerul auxiliar) pentru a controla forța de reacție și pentru a menține echilibrul mașinii.

Acest lucru poate reduce valorile totale ale nivelului de

vibrații cu aproximativ o treime până la jumătate din valorile declarate din tabele.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat a (au) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️AVERTIZARE: Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

⚠️AVERTIZARE: Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

Declarații de conformitate

Numai pentru țările europene

Declarațiile de conformitate sunt incluse ca Anexa A la acest manual de instrucțiuni.

AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile 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 accidente grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

Termenul „mașină electrică” din avertizări se referă la mașinile dumneavoastră electrice acționate de la rețea (prin cablu) sau cu acumulator (fără cablu).

AVERTISMENTE PRIVIND SIGURANȚA PENTRU CIOCANUL ARTICULAT FĂRĂ CABLU

Instrucțiuni privind siguranța pentru toate operațiunile

1. **Purtați echipamente de protecție pentru urechi.** Expunerea la zgomot poate cauza pierderea auzului.
2. **Utilizați mânerul auxiliar, dacă sunt livrate**

cu mașina. 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.

Instrucțiuni privind siguranța atunci când utilizați 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 accidente.
2. **Aplicați presiune numai pe direcția capului de burghiu și nu aplicați presiune excesivă.** Capetele de burghiu se pot îndoi, provocând rușeri sau pierderea controlului, ducând la vătămări.

Avertismente suplimentare privind siguranța

1. **Purtați o cască dură (cască de protecție), ochelari de protecție și/sau o mască de protecție.** Ochelarii obișnuiți sau ochelarii de soare NU sunt ochelari de protecție. De asemenea, se recomandă insistent să purtați o mască de protecție contra prafului și mănuși de protecție groase.
2. **Asigurați-vă că scula este fixată înainte de utilizare.**
3. **În condiții de utilizare normală, mașina este concepută să producă vibrații.** Șuruburile se pot slăbi ușor, cauzând o defecțiune sau un accident. Verificați cu atenție strângerea șuruburilor înainte de utilizare.
4. **În condiții de temperatură scăzută sau dacă mașina nu a fost utilizată o perioadă mai îndelungată, lăsați-o să se încălzească un timp prin acționarea ei în gol.** Această acțiune va facilita lubrifierea. Operația de percuție este dificilă fără o încălzire prealabilă corespunzătoare.
5. **Păstrați-vă echilibrul.** Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.
6. **Țineți mașina ferm cu ambele mâini.**
7. **Țineți mâinile la distanță de piesele în mișcare.**
8. **Nu lăsați mașina în funcțiune.** Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.
9. **Nu îndreptați mașina către nicio persoană din jur în timpul utilizării.** Scula poate fi aruncată din mașină și poate provoca vătămări corporale grave.
10. **Nu atingeți capul, piesele din apropierea capului sau piesa de prelucrat imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.**
11. **Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice.** Aveți grijă să nu inhalați praful și evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului.
12. **Asigurați-vă întotdeauna că mașina este**

- oprită, iar cartușul acumulatorului și capul sunt scoase înainte de a preda mașina unei alte persoane.
13. Înainte de punerea în funcțiune, asigurați-vă că nu există obiecte îngropate în zona de lucru, precum tuburi pentru instalația electrică, conducte de apă sau de gaz. În caz contrar, capul de burghiu/dalta poate să le atingă, cauzând un șoc electric, pierderi de energie electrică sau scurgeri de gaz.
14. Nu acționați unealta în gol în mod inutil.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠️AVERTIZARE: NU permiteți comodității și familiarizării cu produsul (obținute 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 instrucțiuni poate provoca vătămări corporale grave.

Instrucțiuni importante privind siguranța pentru cartușul acumulatorului

- Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator și (3) produsul care folosește acumulatorul.
- Nu dezasamblați și nu interveniți asupra cartușului acumulatorului. Acest lucru poate cauza incendii, căldură excesivă sau explozii.
- Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri și chiar explozie.
- Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată și consultați imediat un medic. Există risc de orbire.
- Nu scurtcircuitați cartușul acumulatorului:
 - Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.
 - Evitați depozitarea cartușului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.
 - Nu expuneți cartușul acumulatorului la apă sau ploaie.Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri și chiar defectarea mașinii.
- Nu depozitați și nu utilizați mașina și cartușul acumulatorului în locuri în care temperatura poate atinge sau depăși 50 °C (122 °F).
- Nu incinerati cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.
- Nu introduceți cuie în cartușul acumulatorului, nu îl tăiați, striviți, aruncați sau scăpați și nu îl loviți cu un obiect dur. Astfel de acțiuni pot provoca incendii, căldură excesivă sau explozii.

- Nu utilizați un acumulator deteriorat.
- Acumulatorii Li-Ion încorporați se supun cerințelor Legislației privind substanțele periculoase.

Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părți terțe, expeditori, trebuie respectate cerințele speciale de ambalare și etichetare.

Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expedit, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectați, de asemenea, reglementările naționale, care pot fi mai detaliate.

Izolați sau acoperiți contactele deschise și împachetați acumulatorul în așa fel încât să nu se poată mișca în ambalaj.
- Atunci când eliminați la deșeurile cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină și eliminați-l într-un loc sigur. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeurile a acumulatorului.
- Utilizați acumulatorul numai cu produsele specificate de Makita. Instalarea acumulatorilor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
- Dacă mașina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.
- În timpul utilizării și după aceea, cartușul acumulatorului se poate încălzi, ceea ce poate cauza arsuri sau arsuri la temperaturi scăzute. Fiți atenți la manipularea cartușelor de acumulator atunci când sunt fierbinți.
- Nu atingeți borna mașinii imediat după utilizare, întrucât se poate încălzi foarte tare și poate provoca arsuri.
- Nu lăsați să pătrundă așchii, praf sau pământ în borne, în orificii și în canelurile cartușului acumulatorului. Acest lucru poate provoca încălzirea, aprinderea, explozia și defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului, cauzând arsuri sau vătămări corporale.
- Nu utilizați cartușul acumulatorului în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, cu excepția cazului în care mașina suportă utilizarea în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune. Acest lucru poate duce la funcționarea necorespunzătoare sau la defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului.
- Țineți acumulatorul la distanță de copii.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠️ATENȚIE: Folosiți numai acumulatori Makita originali. Acumulatorii Makita care nu sunt originali și acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale și daune. De asemenea, anulează garanția oferită de Makita pentru unealta și încărcătorul Makita.

Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

- Încărcați cartușul acumulatorului înainte de a

se descărca complet. Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii și încărcați cartușul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.

2. Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat. Supraincărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
3. Încărcați cartușul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.
4. Atunci când nu utilizați cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină sau din încărcător.
5. Încărcați cartușul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de șase luni).

Instrucțiuni importante privind siguranța pentru unitatea wireless

1. Nu dezasamblați sau interveniți asupra unității wireless.
2. Țineți unitatea wireless la distanță de copii mici. Dacă este înghițită accidental, consultați imediat un medic.
3. Utilizați unitatea wireless numai cu mașini Makita.
4. Nu expuneți unitatea wireless la ploaie sau la condiții de umiditate.
5. Nu utilizați unitatea wireless în locuri unde temperatura depășește 50 °C.
6. Nu operați unitatea wireless în apropierea unor instrumente medicale, precum stimulatorul cardiac.
7. Nu operați unitatea wireless în apropierea unor dispozitive automate. Dacă sunt operate, dispozitivele automate pot dezvolta funcționări defectuoase sau erori.
8. Nu operați unitatea wireless în locuri cu temperaturi ridicate sau în locuri în care s-ar putea genera electricitate statică sau zgomot electric.
9. Unitatea wireless poate produce câmpuri electromagnetice (CEM), însă acestea nu sunt dăunătoare pentru utilizator.
10. Unitatea wireless este un instrument de precizie. Aveți grijă să nu scăpați sau să loviți unitatea wireless.
11. Evitați să atingeți borna unității wireless cu mâinile neacoperite sau cu materiale metalice.
12. Scoateți întotdeauna acumulatorul din produs atunci când instalați unitatea wireless în acesta.
13. Atunci când deschideți clapeta de închidere a fantei, evitați locurile unde praful sau apa poate pătrunde în fantă. Mențineți întotdeauna curat orificiul de admisie al fantei.
14. Introduceți întotdeauna unitatea wireless în direcția corectă.
15. Nu apăsați cu forță excesivă butonul de activare wireless de pe unitatea wireless și/sau nu apăsați butonul cu un obiect cu o margine ascuțită.
16. Închideți întotdeauna clapeta de închidere a

fantei atunci când lucrați.

17. Nu scoateți unitatea wireless din fantă în timp ce mașina este alimentată cu energie. În caz contrar, unitatea wireless poate funcționa defectuos.
18. Nu îndepărtați autocolantul de pe unitatea wireless.
19. Nu aplicați niciun autocolant pe unitatea wireless.
20. Nu lăsați unitatea wireless într-un loc unde s-ar putea genera electricitate statică sau zgomot electric.
21. Nu lăsați unitatea wireless într-un loc supus temperaturilor ridicate, cum ar fi o mașină parcată în soare.
22. Nu lăsați unitatea wireless într-un loc în care se produce praf sau pulbere sau într-un loc unde s-ar putea genera gaze corozive.
23. Schimbarea bruscă de temperatură poate duce la înrourarea unității wireless. Nu utilizați unitatea wireless înainte ca picăturile de rouă să se fi uscat complet.
24. Atunci când curățați unitatea wireless, ștergeți delicat cu o lavetă moale și uscată. Nu utilizați benzină, diluant, vaselină conductivă sau alt produs similar.
25. Atunci când depozitați unitatea wireless, păstrați-o în cutia furnizată sau într-un recipient fără electricitate statică.
26. Nu introduceți în fantă de pe mașină alte dispozitive în afară de unitatea wireless Makita.
27. Nu utilizați mașina dacă clapeta de închidere a fantei este deteriorată. Apa, praful și murdăria care pătrund în fantă pot provoca defectarea.
28. Nu trageți și/sau răsuciți clapeta de închidere mai mult decât este necesar. Puneți la loc clapeta de închidere dacă se desprinde de pe mașină.
29. Înlocuiți clapeta de închidere a fantei dacă se pierde sau dacă este deteriorată.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

DESCRIEREA FUNCȚIILOR

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcționarea mașinii.

Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

ATENȚIE: Oprii întotdeauna mașina înainte de montarea sau demontarea cartușului de acumulator.

ATENȚIE: Țineți ferm mașina și cartușul acumulatorului la montarea sau demontarea cartușului. În cazul în care nu țineți ferm mașina și cartușul de acumulator, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea mașinii și cartușului de acumulator, precum și în accidentări personale.

► Fig.1: 1. Indicator roșu 2. Buton 3. Cartușul acumulatorului

Pentru a scoate cartușul acumulatorului, glisați-l din mașină în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartușului.

Pentru a monta cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canalul din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se înclichetează în locaș. Dacă vedeți indicatorul roșu, astfel cum se arată în imagine, acesta nu este blocat complet.

ATENȚIE: Instalați întotdeauna cartușul acumulatorului complet, până când indicatorul roșu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

ATENȚIE: Nu forțați cartușul acumulatorului la montare. Dacă acesta nu se glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Numai pentru cartușe de acumulator cu indicator

Apăsați butonul de verificare de pe cartușul acumulatorului, astfel încât să se indice capacitățile 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% și 100%
■ ■ ■ □			Între 50% și 75%
■ ■ □ □			Între 25% și 50%
■ □ □ □			Între 0% și 25%
■ □ □ □		■ □ □ □	Încărcați acumulatorul.

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
Iluminat	Oprit	Iluminare intermitentă	
■ ■ ■ □	↑ ↓	■ □ □ □	Este posibil ca acumulatorul să fie defect.
■ □ □ □		■ ■ ■ ■	

NOTĂ: În funcție de condițiile de utilizare și temperatura ambientală, indicația poate fi ușor diferită de capacitatea reală.

NOTĂ: Prima lampă indicatoare (extremitatea stângă) va lumina intermitent când sistemul de protecție a acumulatorului funcționează.

Sistem de protecție mașină/acumulator

Mașina este prevăzută cu un sistem de protecție mașină/acumulator. Acest sistem întrerupe automat alimentarea motorului pentru a extinde durata de funcționare a mașinii și acumulatorului. Mașina se va opri automat în timpul funcționării dacă mașina sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare:

Protecție la suprasarcină

Când acumulatorul este utilizat într-un mod care duce la un consum exagerat de curent, mașina se va opri automat, fără nicio indicație. În această situație, opriți mașina și aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi, reporniți mașina.

Protecție la supraîncălzire

Când mașina sau acumulatorul se supraîncălzeste, mașina se oprește automat. În acest caz, lăsați mașina și acumulatorul să se răcească înainte de a reporni mașina.

NOTĂ: În momentul în care mașina se supraîncălzeste, lampa luminează intermitent.

Protecție la supradescărcare

Când capacitatea acumulatorului scade, unealta se oprește automat. În acest caz, scoateți acumulatorul din mașină și încărcați-l.

Acționarea întrerupătorului

AVERTIZARE: Înainte de a introduce cartușul acumulatorului în mașină, verificați întotdeauna dacă butonul declanșator funcționează corect și revine în poziția „OFF” (oprit) când este eliberat.

► Fig.3: 1. Buton declanșator

Pentru a porni mașina, trageți de butonul declanșator. Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare pe butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

Schimbarea vitezei

Rotațiile și loviturile pe minut ale mașinii pot fi reglate prin rotirea rondelii de reglare. Discul rotativ este marcat de la 1 (cea mai mică viteză) până la 5 (viteză maximă).

► **Fig.4:** 1. Rondelă de reglare

Consultați tabelul de mai jos pentru relația dintre numărul de pe rondela de reglare și rotațiile și loviturile pe minut ale mașinii.

Număr	Rotații pe minut	Lovituri pe minut
5	980	5.000
4	810	4.130
3	640	3.260
2	470	2.400
1	300	1.550

ATENȚIE: Nu rotiți rondela de reglare atunci când mașina este în funcțiune. În caz contrar, există riscul de a pierde controlul mașinii și de a suferi vătămări corporale grave.

NOTĂ: Dacă mașina este operată continuu la viteză mică timp îndelungat, motorul va fi supra-solicitat și mașina se va defecta.

NOTĂ: Rondela de reglare a vitezei poate fi rotită numai până la poziția 5 și înapoi la poziția 1. Nu o forțați peste pozițiile 5 sau 1, deoarece funcția de reglare a vitezei se poate defecta.

NOTĂ: Funcție de rotație lină fără sarcină (pentru DHR282/DHR283)

Când discul rotativ de reglare a vitezei este fixată la „3” sau mai mult, mașina reduce automat viteza de funcționare în gol, pentru a reduce vibrațiile la funcționarea în gol. În momentul în care operațiunea începe cu burghiul pe beton, loviturile pe minut se înmulțesc și ajung la numerele indicate în tabel. Când temperatura este scăzută și unsoarea este mai puțin fluidă, mașina poate să nu aibă această funcție chiar și atunci când motorul se rotește.

Această funcție nu este disponibilă atunci când este instalat sistemul de colectare a prafului.

Aprinderea lămpii frontale

► **Fig.5:** 1. Lampă

ATENȚIE: Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.

Apăsați butonul declanșator pentru a aprinde lampa. Lampa continuă să lumineze atât timp cât butonul declanșator este apăsat. Lampa se stinge după aproximativ 10 secunde de la eliberarea butonului declanșator.

ATENȚIE: Pentru DHR282/DHR283

Dacă lampa se stinge după ce a luminat intermitent timp de câteva secunde, tehnologia de detectare a reculului activ sau funcția de rotație lină fără sarcină nu funcționează corect. Adresați-vă centrului local de service Makita pentru efectuarea reparațiilor.

NOTĂ: Folosiți o lavetă uscată pentru a șterge murdăria de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgăriați lentila lămpii deoarece, în caz contrar, iluminarea va fi redusă.

NOTĂ: Dacă acest sistem este instalat pe mașină, se va aprinde lampa sistemului de colectare a prafului în locul lămpii mașinii.

Funcția inversorului

► **Fig.6:** 1. Pârghie de inversor

ATENȚIE: Verificați întotdeauna sensul de rotație înainte de utilizare.

ATENȚIE: Folosiți inversorul numai după ce mașina s-a oprit complet. Schimbarea sensului de rotație înainte de oprirea mașinii poate avaria mașina.

ATENȚIE: Atunci când nu folosiți mașina, deplasați întotdeauna pârghia inversorului în poziția neutră.

Această mașină dispune de un inversor pentru schimbarea sensului de rotație. Apăsați pârghia inversorului în poziția A pentru rotire în sens orar sau în poziția B pentru rotire în sens antiorar. Când pârghia inversorului se află în poziție neutră, butonul declanșator nu poate fi apăsat.

Schimbarea mandrinei rapide pentru SDS-plus

Pentru DHR281/DHR283

Mandrina rapidă pentru SDS-plus poate fi înlocuită cu ușurință pentru mandrina de găurit rapidă.

Demontarea mandrinei rapide pentru SDS-plus

ATENȚIE: Înainte de a demonta mandrina rapidă pentru SDS-plus, asigurați-vă că demontați capul.

Apucați manșonul de schimbare al mandrinei rapide pentru SDS-plus și rotiți-l în direcția indicată de săgeată până când linia de pe manșonul de schimbare se deplasează de la simbolul  la simbolul . Trageți cu putere în direcția indicată de săgeată.

► **Fig.7:** 1. Mandrină rapidă pentru SDS-plus
2. Manșon de schimbare 3. Linia de pe manșonul de schimbare

Instalarea mandrinei de găurit rapide

Verificați ca linia de pe mandrina de găurit rapidă să indice simbolul . Apucați manșonul de schimbare al

mandrinei de găurit rapide și reglați linia la simbolul . Amplasați mandrina de găurit rapidă pe arborele mașinii. Apucați manșonul de schimbare al mandrinei de găurit rapide și rotiți linia de pe manșonul de schimbare la simbolul  până când se aude clar un clic.

- **Fig.8:** 1. Mandrină de găurit rapidă 2. Arbore
3. Linia de pe manșonul de schimbare
4. Manșon de schimbare

Selectarea modului de acționare

NOTĂ: Nu acționați butonul rotativ de schimbare a modului de acționare când mașina este în funcțiune. Mașina va fi avariata.

NOTĂ: Pentru a evita uzarea rapidă a mecanismului de schimbare a modului de acționare, aveți grijă întotdeauna ca butonul rotativ de schimbare a modului de acționare să fie poziționat corect într-una dintre cele trei poziții corespunzătoare modurilor de acționare.

Rotire cu percuție

Pentru găurirea betonului, zidăriei etc., rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul . Utilizați o sculă cu plăcuțe din aliaj dur de tungsten (accesoriu opțional).

- **Fig.9:** 1. Rotire cu percuție 2. Buton rotativ de schimbare a modului de acționare

Rotire simplă

Pentru găurirea lemnului, metalului sau a materialelor plastice, rotiți butonul de schimbare a modului de acționare la simbolul . Folosiți un cap de burghiu elicoidal sau un cap de burghiu pentru lemn.

- **Fig.10:** 1. Rotire simplă

Percuție simplă

Pentru operații de spargere, curățare sau demolare, rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul . Folosiți o daltă șpiț, o daltă îngustă, o daltă lată etc.

- **Fig.11:** 1. Percuție simplă

Agățătoare

⚠ATENȚIE: Nu agățați niciodată mașina în locații înalte sau pe suprafețe potențial instabile.

- **Fig.12:** 1. Agățătoare

Cârligul este util pentru suspendarea temporară a mașinii.

Pentru a folosi cârligul, ridicați pur și simplu cârligul până când se blochează în poziție deschisă. Când nu îl folosiți, coborâți întotdeauna cârligul până când se blochează în poziție închisă.

Reglarea poziției duzei la sistemul de colectare a prafului

Accesorii opționale

Împingeți ghidajul în sus în timp ce apăsați butonul de

reglare a ghidajului și apoi eliberați butonul în poziția dorită.

- **Fig.13:** 1. Ghidaj 2. Buton de reglare a ghidajului

NOTĂ: Înainte de a regla poziția duzei, eliberați complet duza spre înainte apăsând butonul de reglare a ghidajului.

Dacă ați instalat un cap burghiu lung, extindeți ghidajul apăsând butonul de extensie.

- **Fig.14:** 1. Buton de extensie

Reglarea adâncimii de găurire a sistemului de colectare a prafului

Accesorii opționale

Glisați butonul de reglare a adâncimii spre poziția dorită în timp ce îl apăsați. Distanța (A) este adâncimea de găurire.

- **Fig.15:** 1. Buton de reglare a adâncimii

Limitator de cuplu

NOTĂ: Opriti mașina de îndată ce limitatorul de cuplu începe să funcționeze. Astfel, veți evita uzura prematură a mașinii.

NOTĂ: Capetele de burghiu, cum ar fi coroana de găurit, care tind să se blocheze sau să se agățe ușor în gaură, nu sunt adecvate pentru această mașină. Acestea vor cauza acționarea prea frecventă a limitatorului de cuplu.

Limitatorul de cuplu va acționa atunci când se atinge o anumită valoare a cuplului. Motorul va fi decuplat de la arborele de ieșire. În acest caz, capul de burghiu nu se va mai roti.

Funcție electronică

Mașina este echipată cu funcții electronice pentru operare facilă.

- Control constant al vitezei
Funcția de control al vitezei furnizează viteza de rotație constantă indiferent de condițiile de sarcină.
- Tehnologie de detectare a reculului activ (Pentru DHR282/DHR283)
Dacă mașina este pivotată cu accelerația prestabilă în timpul funcționării, motorul se oprește forțat pentru a reduce presiunea asupra încheieturii.

NOTĂ: Această funcție nu poate fi folosită dacă nu se atinge accelerația prestabilă atunci când se pivo-tează mașina.

NOTĂ: Dacă este pivotat capul de acționare cu accelerația prestabilă în timpul operațiilor de spargere, curățare sau demolare, motorul se oprește forțat. În acest caz, eliberați butonul declanșator și apoi trageți de butonul declanșator pentru a reporni mașina.

ASAMBLARE

⚠️ ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la mașină.

Mâner lateral (mâner auxiliar)

⚠️ ATENȚIE: Folosiți întotdeauna mânerul lateral pentru a garanta siguranța utilizării.

⚠️ ATENȚIE: După montarea sau reglarea mânerului lateral, asigurați-vă că acesta este fixat bine.

Pentru a instala mânerul lateral, urmați pașii de mai jos.

1. Slăbiți șurubul cu cap striat de pe mânerul lateral.

► Fig.16: 1. Șurub cu cap striat

2. Montați mânerul lateral în timp ce apăsați șurubul cu cap striat, astfel încât canelurile de pe mâner să se angreneze în protuberanțele de pe corpul mașinii.

► Fig.17: 1. Șurub cu cap striat

3. Strângeți șurubul cu cap striat pentru a fixa mânerul. Mânerul poate fi fixat la unghiul dorit.

Unsoare

Acoperiți capătul cozii capului de burghiu în prealabil cu o cantitate mică de unsoare (circa 0,5 - 1 g). Această lubrifiere a mandrinei asigură o funcționare lină și o durată de exploatare prelungită.

Instalarea sau demontarea capului de burghiu

Curățați capătul cozii capului de burghiu și aplicați unsoare înainte de montarea capului de burghiu.

► Fig.18: 1. Capătul cozii 2. Unsoare

Introduceți capul de burghiu în mașină. Rotiți capul de burghiu și împingeți 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.19: 1. Cap de burghiu

Pentru a demonta capul de burghiu, trageți manșonul mandrinei complet în jos și extrageți capul de burghiu.

► Fig.20: 1. Cap de burghiu 2. Manșonul mandrinei

Unghiul de atac al dălții (la operații de spargere, curățare sau demolare)

Dalta poate fi fixată la unghiul de atac dorit. Pentru a schimba unghiul de atac al dălții, rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul O. Rotiți dalta la unghiul dorit.

► Fig.21: 1. Buton rotativ de schimbare a modului de acționare

Rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul T. Apoi, asigurați-vă, printr-o rotire ușoară, că dalta este fixată ferm în poziție.

Profundor

Profundorul este util pentru efectuarea orificiilor cu o adâncime uniformă.

Apăsați și țineți apăsat butonul de blocare, apoi introduceți profundorul în orificiul hexagonal. Asigurați-vă că partea dințată a profundorului este îndreptată către marcaj.

► Fig.22: 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: Asigurați-vă că între calibrul de reglare și corpul principal al mașinii nu există niciun contact în momentul în care îl atașați.

Montarea sau demontarea sistemului de colectare a prafului

Accesoriu opțional

Pentru a monta sistemul de colectare a prafului, introduceți mașina în sistemul de colectare a prafului până la capăt, până când se fixează în poziție cu un mic clic dublu.

► Fig.23

Pentru a demonta sistemul de colectare a prafului, împingeți mașina în timp ce apăsați butonul de deblocare.

► Fig.24: 1. Buton de deblocare

Capac antipraf

Accesoriu opțional

Folosiți capacul antipraf pentru a preveni curgerea prafului pe mașină și pe dumneavoastră atunci când executați operații de găurire deasupra capului. Atașați capacul antipraf pe burghiu după cum se vede în figură. Dimensiunile burghiilor la care poate fi atașat capacul antipraf sunt următoarele.

Model	Diametrul burghiului
Capac antipraf 5	6 mm - 14,5 mm
Capac antipraf 9	12 mm - 16 mm

► Fig.25: 1. Capac antipraf

Set capace antipraf

Accesoriu opțional

Înainte de instalarea setului de capace antipraf, demontați burghiul de pe mașină, dacă este instalat. Instalați setul de capace antipraf pe mașină astfel încât simbolul Δ de pe capacul antipraf să fie aliniat la canelura din mașină.

► Fig.26: 1. Δ simbol 2. Canelură

NOTĂ: În cazul în care conectați un aspirator la setul de capace antipraf, scoateți capacul antipraf înainte de a-l conecta.

► Fig.27: 1. Capac antipraf

Pentru a scoate setul de capace antipraf, scoateți capul

În timp ce împingeți manșonul mandrinei în direcția săgeții.

► **Fig.28: 1.** Cap de înșurubat **2.** Manșonul mandrinei

Țineți baza capacului antipraf și trageți-l afară.

► **Fig.29**

NOTĂ: În cazul în care capacul se desprinde de pe capacul antipraf, atașați-l cu partea imprimată orientată în sus, astfel încât canelura de pe capac să se angreneze în periferia interioară a accesoriului.

► **Fig.30**

OPERAREA

⚠ATENȚIE: Folosiți întotdeauna mânerul lateral (mânerul auxiliar) și țineți mașina ferm de mânerul lateral și mânerul cu comutator în timpul lucrului.

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că piesa de prelucrat este fixată înainte de utilizare.

⚠ATENȚIE: Nu trageți mașina cu forță, nici chiar în cazul în care capul rămâne blocat. Pierderea controlului poate produce vătămări.

⚠ATENȚIE: Sistemul de colectare a prafului este destinat numai găuririi în beton. Nu utilizați sistemul de colectare a prafului pentru găurire în metal sau lemn.

⚠ATENȚIE: La momentul utilizării mașinii cu sistem de colectare a prafului, asigurați-vă că atașați filtrul la sistemul de colectare a prafului, pentru a preveni inhalarea prafului.

⚠ATENȚIE: Înainte de a utiliza sistemul de colectare a prafului, verificați dacă filtrul este deteriorat. În caz contrar, se poate ajunge la inhalarea prafului.

⚠ATENȚIE: Sistemul de colectare a prafului colectează praf generat într-o proporție semnificativă, însă nu tot praful poate fi colectat.

NOTĂ: Nu utilizați sistemul de colectare a prafului pentru găurire cu burghiu de centrare sau pentru dăltuire.

NOTĂ: Nu utilizați sistemul de colectare a prafului pentru găurire în beton umed și nu utilizați acest sistem în medii umede. În caz contrar, există pericol de funcționare necorespunzătoare.

NOTĂ: În cazul în care cartușul acumulatorului este la temperatură scăzută, capacitatea mașinii nu poate fi obținută integral. În acest caz, încălziți cartușul acumulatorului cu ajutorul mașinii, fără sarcină pentru o anumită perioadă de timp, pentru a obține capacitatea integrală a mașinii.

► **Fig.31**

Operația de găurire cu percție

⚠ATENȚIE: Asupra mașinii/capului burghiului este exercitată o forță de răscuire enormă și bruscă în momentul în care orificiul este străpuns, dacă orificiul se înfundă cu așchii și particule sau dacă întâlniți barele de armătură încastrate în beton. **Folosiți întotdeauna mânerul lateral (mânerul auxiliar) și țineți mașina ferm de mânerul lateral și mânerul cu comutator în timpul lucrului.** În caz contrar, există riscul de a pierde controlul mașinii și 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. Nu forțați mașina. O presiune mai ușoară oferă cele mai bune rezultate. Mențineți mașina în poziție și împiedicați-o să alunece din gaură.

Nu aplicați o presiune mai mare dacă gaura se înfundă cu așchii sau particule. În schimb, lăsați mașina să funcționeze în gol și scoateți parțial capul de burghiu din gaură. Repetând această operație de mai multe ori, gaura va fi curățată și veți putea continua găurirea normală.

NOTĂ: Când acționați mașina fără sarcină poate apărea o rotație excentrică a capului de burghiu. Mașina se autocentrează în timpul funcționării. Aceasta nu afectează precizia de găurire.

Spargere/curățare/demolare

Reglați butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul .

Țineți mașina ferm cu ambele mâini. Porniți mașina și aplicați o ușoară presiune asupra acesteia astfel încât mașina să nu salte necontrolată.

Apăsarea cu putere a mașinii nu va spori eficiența acesteia.

► **Fig.32**

Găurirea în lemn sau metal

⚠ATENȚIE: Țineți mașina ferm și procedați cu atenție atunci când capul de burghiu trece prin piesa de prelucrat. Asupra mașinii/capului de burghiu este exercitată o forță enormă în momentul în care gaura este străpunsă.

⚠ATENȚIE: Un cap de burghiu blocat se poate debloca prin simpla setare a inversorului pentru rotație în sens invers, pentru retragere. Totuși, mașina se poate retrage brusc dacă nu o țineți ferm.

⚠ATENȚIE: Piese trebuie fixate întotdeauna cu o menghină sau cu un alt dispozitiv similar de fixare.

NOTĂ: Nu utilizați niciodată „rotirea cu percuție” atunci când mandrina de găurit este instalată pe mașină. Mandrina de găurit se poate deteriora. De asemenea, mandrina de găurit se va desprinde în momentul inversării direcției de rotație a mașinii.

NOTĂ: Aplicarea unei forțe excesive asupra mașinii nu va grăbi operațiunea de găurire. De fapt, presiunea excesivă nu va face decât să deterioreze burghiul, reducând performanțele mașinii și durata de viață a acesteia.

Reglați butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul .

Pentru DHR280/DHR282

Accesoriu opțional

Atașați adaptorul mandrină la o mandrină de găurit fără cheie la care se poate instala un șurub de dimensiune 1/2"-20 și apoi instalați-le la mașină. La instalare, consultați secțiunea „Instalarea sau demontarea capului de burghiu”.

► Fig.33: 1. Mandrină de găurit fără cheie 2. Adaptor mandrină

Pentru DHR281/DHR283

Folosiți mandrina de găurit rapidă ca echipament standard. La momentul instalării, consultați „Schimbarea mandrinei rapide pentru SDS-plus”.

Țineți inelul și roțiți manșonul în sens antiorar pentru a deschide fâlcile mandrinei. Introduceți capul de înșurubat în mandrină până când se oprește. Țineți ferm inelul și roțiți manșonul în sens orar pentru a strânge mandrina.

► Fig.34: 1. Manșon 2. Inel

Pentru a îndepărta capul de înșurubat, țineți inelul și roțiți manșonul în sens anti-orar.

Găurirea cu burghiu de centrare diamantat

NOTĂ: Dacă executați operații de găurire cu un burghiu de centrare diamantat folosind modul „rotire cu percuție”, burghiul de centrare diamantat poate fi avariât.

Când executați operații de găurire cu un burghiu de centrare diamantat, reglați întotdeauna butonul rotativ de schimbare a modului de acționare  în poziția de „rotire simplă”.

Scuturarea prafului din filtru

Accesoriu opțional

ATENȚIE: Nu roțiți 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.

ATENȚIE: Întotdeauna opriți scula când roțiți 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 mm³ de praf sau atunci când considerați că a scăzut performanța de aspirare.

NOTĂ: 50.000 mm³ de praf echivalează cu perforarea a 10 găuri cu diametrul de 10 mm și o adâncime de 65 mm (14 găuri cu diametrul de 3/8" și o adâncime de 2").

► Fig.35: 1. Cutie pentru praf 2. Disc rotativ

Eliminarea prafului

Accesoriu opțional

ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la mașină.

ATENȚIE: Asigurați-vă că purtați mască anti-praf atunci când eliminați praful.

ATENȚIE: Goliți în mod regulat cutia pentru praf, înainte ca aceasta să se umple. În caz contrar, performanța de colectare a prafului poate scădea și se poate ajunge la inhalarea prafului.

ATENȚIE: Performanța colectării prafului scade dacă filtrul din cutia pentru praf se înfundă. Înlocuiți filtrul cu unul nou după aproximativ 200 de umpleri cu praf, orientativ. În caz contrar, se poate ajunge la inhalarea prafului.

1. Scoateți cutia pentru praf în timp ce apăsați în jos pârghia cutiei pentru praf.

► Fig.36: 1. Pârghie

2. Deschideți capacul cutiei pentru praf.

► Fig.37: 1. Capac

3. Eliminați praful și apoi curățați filtrul.

► Fig.38

NOTĂ: Atunci când curățați filtrul, loviți ușor 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.

Pară de suflare

Accesoriu opțional

După găurire, folosiți para de suflare pentru a curăța praful din gaură.

► Fig.39

Utilizarea setului de capace antipraf

Accesoriu opțional

Prindeți setul de capace antipraf pe plafon atunci când operați mașina.

► Fig.40

NOTĂ: Nu utilizați setul de capace antipraf când găuriți 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 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.

FUNCȚIA DE ACTIVARE WIRELESS

Accesoriu opțional pentru DHR282/DHR283

Ce puteți face cu funcția de activare wireless

Funcția de activare wireless face posibilă o utilizare curată și confortabilă. Conectând un aspirator acceptat la mașină, puteți rula automat aspiratorul, împreună cu operația de comutare a mașinii.

► Fig.41

Pentru a utiliza funcția de activare wireless, pregătiți următoarele elemente:

- O unitate wireless (accesoriu opțional)
- Un aspirator care acceptă funcția de activare wireless

Prezentarea generală a setării funcției de activare wireless este după cum urmează. Consultați fiecare secțiune pentru proceduri detaliate.

1. Instalarea unității wireless
2. Înregistrarea mașinii pentru aspirator
3. Pornirea funcției de activare wireless

Instalarea unității wireless

Accesoriu opțional

⚠ATENȚIE: Așezați mașina pe o suprafață plană și stabilă atunci când instalați unitatea wireless.

NOTĂ: Curățați praful și murdăria de pe mașină înainte de a instala unitatea wireless. Praful sau murdăria poate cauza funcționarea defectuoasă dacă pătrunde în fanta unității wireless.

NOTĂ: Pentru a preveni funcționarea defectuoasă cauzată de energia statică, atingeți un material de descărcare statică, precum o parte din metal a mașinii, înainte de a ridica unitatea wireless.

NOTĂ: Atunci când instalați unitatea wireless, asigurați-vă întotdeauna de introducerea unității wireless în direcția corectă și de închiderea completă a clapetei de închidere.

1. Deschideți clapeta de închidere de pe mașină după cum se vede în figură.

► Fig.42: 1. Clapetă de închidere

2. Introduceți unitatea wireless în fantă și apoi închideți clapeta de închidere.

Atunci când introduceți unitatea wireless, aliniați proeminențele cu porțiunile înfundate de pe fantă.

► Fig.43: 1. Unitate wireless 2. Proeminență 3. Clapetă de închidere 4. Porțiune înfundată

Atunci când scoateți unitatea wireless, deschideți lent clapeta de închidere. Cârligele de pe partea din spate a clapetei de închidere ridică unitatea wireless pe măsură ce trageți în sus clapeta de închidere.

► Fig.44: 1. Unitate wireless 2. Cârlig 3. Clapetă de închidere

După ce scoateți unitatea wireless, păstrați-o în cutia furnizată sau într-un recipient fără electricitate statică.

NOTĂ: Utilizați întotdeauna cârligele de pe partea din spate a clapetei de închidere atunci când scoateți unitatea wireless. În cazul în care cârligele nu prind unitatea wireless, închideți complet clapeta de închidere și deschideți-o din nou lent.

Înregistrarea mașinii pentru aspirator

NOTĂ: Pentru înregistrarea mașinii este necesar un aspirator Makita care acceptă funcția de activare wireless.

NOTĂ: Finalizați instalarea unității wireless la mașină înainte de a începe înregistrarea mașinii.

NOTĂ: În timpul înregistrării mașinii, nu trageți butonul declanșator și nu porniți întrerupătorul de pornire/oprire de pe aspirator.

NOTĂ: Consultați de asemenea manualul de instrucțiuni al aspiratorului.

Dacă doriți să activați aspiratorul odată cu operația de comutare a mașinii, finalizați mai întâi înregistrarea mașinii.

1. Instalați acumulatorii la aspirator și la mașină.
2. Setati comutatorul de stare de așteptare de pe aspirator pe „AUTO”.

► Fig.45: 1. Comutator de stare de așteptare

3. Apăsăți butonul de activare wireless de pe aspirator timp de 3 secunde până când lampa de activare wireless luminează intermitent cu verde. Apoi, apăsați butonul de activare wireless de pe mașină în același mod.

► Fig.46: 1. Buton de activare wireless 2. Lampă de activare wireless

Dacă aspiratorul și mașina sunt conectate cu succes, lămpile de activare wireless se vor aprinde cu verde timp de 2 secunde și vor începe să lumineze intermitent cu albastru.

NOTĂ: Lămpile de activare wireless încetează să lumineze intermitent cu verde după scurgerea a 20 de secunde. Apăsați butonul de activare wireless de pe mașină în timp ce lampa de activare wireless de pe aparatul de curățat luminează intermitent. Dacă lampa de activare wireless nu luminează intermitent cu verde, apăsați scurt butonul de activare wireless și țineți-l din nou apăsat.

NOTĂ: Atunci când efectuați două sau mai multe înregistrări ale mașinii pentru un aspirator, finalizați pe rând fiecare înregistrare.

Pornirea funcției de activare wireless

NOTĂ: Finalizați înregistrarea mașinii pentru aspirator înainte de activarea wireless.

NOTĂ: Consultați de asemenea manualul de instrucțiuni al aspiratorului.

După înregistrarea unei mașini la aspirator, aspiratorul va rula automat, împreună cu operația de comutare a mașinii.

1. Instalați unitatea wireless la mașină.
 2. Conectați furtunul aspiratorului cu mașina.
- **Fig.47**
3. Setați comutatorul de stare de așteptare de pe

aspirator pe „AUTO”.

► **Fig.48:** 1. Comutator de stare de așteptare

4. Apăsați scurt butonul de activare wireless de pe mașină. Lampa de activare wireless va lumina intermitent cu albastru.

► **Fig.49:** 1. Buton de activare wireless 2. Lampă de activare wireless

5. Porniți mașina. Verificați dacă aspiratorul funcționează în timp ce mașina este funcțione.

Pentru a opri activarea wireless a aspiratorului, apăsați butonul de activare wireless de pe mașină.

NOTĂ: Lampa de activare wireless de pe mașină va înceta să lumineze intermitent cu albastru atunci când nu există funcționare timp de 2 ore. În acest caz, setați comutatorul de stare de așteptare de pe aspirator pe „AUTO” și apăsați din nou buton de activare wireless.

NOTĂ: Aspiratorul pornește/se oprește cu o amănare. Există o întârziere atunci când aspiratorul detectează o operație de comutare a mașinii.

NOTĂ: Distanța de transmisie a unității wireless poate varia în funcție de locație și circumstanțele aferente.

NOTĂ: Atunci când două sau mai multe mașini sunt înregistrate la un aspirator, acesta poate începe să funcționeze chiar dacă nu porniți mașina, deoarece un alt utilizator folosește funcția de activare wireless.

Descrierea stării lămpii de activare wireless

► **Fig.50:** 1. Lampă de activare wireless

Lampa de activare wireless indică starea funcției de activare wireless. Consultați tabelul de mai jos pentru semnificația stării lămpii.

Stare	Lampă de activare wireless				Descriere
	Culoare	 Pornit	 Iluminare intermitentă	Durată	
Standby	Albastru			2 ore	Activarea wireless a aspiratorului este disponibilă. Lampa se va stinge automat atunci când nu are loc nicio operație timp de 2 ore.
				Atunci când mașina este în funcțiune.	Activarea wireless a aspiratorului este disponibilă și mașina este în funcțiune.
Înregistrarea mașinii	Verde			20 secunde	Gata pentru înregistrarea mașinii. Se așteaptă înregistrarea de către aspirator.
				2 secunde	Înregistrarea mașinii a fost finalizată. Lampa de activare wireless va începe să lumineze intermitent cu albastru.
Anularea înregistrării mașinii	Roșu			20 secunde	Gata pentru anularea înregistrării mașinii. Se așteaptă anularea de către aspirator.
				2 secunde	Anularea înregistrării mașinii a fost finalizată. Lampa de activare wireless va începe să lumineze intermitent cu albastru.
Altele	Roșu			3 secunde	Unitatea wireless este alimentată cu energie și se lansează funcția de activare wireless.
	Oprit	-		-	Activarea wireless a aspiratorului este oprită.

Anularea înregistrării mașinii pentru aspirator

Efectuați următoarea procedură atunci când anulați înregistrarea mașinii pentru aspirator.

1. Instalați acumulatorii la aspirator și la mașină.
2. Setati comutatorul de stare de așteptare de pe aspirator pe „AUTO”.

► **Fig.51:** 1. Comutator de stare de așteptare

3. Apăsati butonul de activare wireless de pe aspirator timp de 6 secunde. Lampă de activare wireless luminează intermitent cu verde și apoi devine roșie. După aceasta, apăsați butonul de activare wireless de pe mașină în același mod.

► **Fig.52:** 1. Buton de activare wireless 2. Lampă de activare wireless

Dacă anularea este efectuată cu succes, lămpile de activare wireless se vor aprinde cu roșu timp de 2 secunde și vor începe să lumineze intermitent cu albastru.

NOTĂ: Lămpile de activare wireless încetează să lumineze intermitent cu roșu după scurgerea a 20 de secunde. Apăsati butonul de activare wireless de pe mașină în timp ce lampa de activare wireless de pe aparatul de curățat luminează intermitent. Dacă lampa de activare wireless nu luminează intermitent cu roșu, apăsați scurt butonul de activare wireless și țineți-l din nou apăsat.

Depanarea funcției de activare wireless

Înainte de a solicita reparații, efectuați mai întâi propria inspecție. În cazul în care găsiți o problemă care nu este explicată în manual, nu încercați să demontați echipamentul. În schimb, adresați-vă Centrelor de service autorizate Makita, utilizând întotdeauna piese de schimb Makita pentru reparații.

Stare de anomalitate	Cauză probabilă (defecțiune)	Remediu
Lampa de activare wireless nu se aprinde/nu luminează intermitent.	Unitatea wireless nu este instalată în mașină. Unitatea wireless este instalată necorespunzător în mașină.	Instalați corect unitatea wireless.
	Borna unității wireless și/sau fanta este murdară.	Ștergeți delicat praful și murdăria de pe borna unității wireless și curățați fanta.
	Butonul de activare wireless de pe mașină nu a fost apăsat.	Apăsati scurt butonul de activare wireless de pe mașină.
	Comutatorul de stare de așteptare de pe aspirator nu este setat pe „AUTO”.	Setati comutatorul de stare de așteptare de pe aspirator pe „AUTO”.
	Nicio sursă de alimentare	Alimentați cu energie mașina și aspiratorul.
Înregistrarea mașinii/anularea înregistrării mașinii nu poate fi finalizată cu succes.	Unitatea wireless nu este instalată în mașină. Unitatea wireless este instalată necorespunzător în mașină.	Instalați corect unitatea wireless.
	Borna unității wireless și/sau fanta este murdară.	Ștergeți delicat praful și murdăria de pe borna unității wireless și curățați fanta.
	Comutatorul de stare de așteptare de pe aspirator nu este setat pe „AUTO”.	Setati comutatorul de stare de așteptare de pe aspirator pe „AUTO”.
	Nicio sursă de alimentare	Alimentați cu energie mașina și aspiratorul.
	Funcționare incorectă	Apăsati scurt butonul de activare wireless și efectuați din nou procedurile de înregistrare/anulare.
	Mașina și aspiratorul se află la distanță unul de celălalt (în afara ariei de transmisie).	Aduceți mașina și aspiratorul mai aproape unul de celălalt. Distanța maximă de transmisie este de aproximativ 10 m, însă aceasta poate varia în funcție de circumstanțe.
	Înainte de încheierea înregistrării/anulării mașinii; - comutatorul mașinii este activat sau; - butonul de pornire de pe aspirator este activat.	Apăsati scurt butonul de activare wireless și efectuați din nou procedurile de înregistrare/anulare.
	Procedurile de înregistrare a mașinii pentru mașină sau aspirator nu au fost finalizate.	Efectuați procedurile de înregistrare a mașinii atât pentru mașină, cât și aspirator, în același timp.
	Perturbații radioelectrice de la alte aparate care generează unde radio de mare intensitate.	Țineți mașina și aspiratorul la distanță de aparate precum dispozitive Wi-Fi și cuptoare cu microunde.

Stare de anomalitate	Cauză probabilă (defecțiune)	Remediu
Aspiratorul nu funcționează odată cu operația de comutare a mașinii.	Unitatea wireless nu este instalată în mașină. Unitatea wireless este instalată necorespunzător în mașină.	Instalați corect unitatea wireless.
	Borna unității wireless și/sau fanta este murdară.	Ștergeți delicat praful și murdăria de pe borna unității wireless și curățați fanta.
	Butonul de activare wireless de pe mașină nu a fost apăsat.	Apăsați scurt butonul de activare wireless și asigurați-vă că lampa de activare wireless luminează intermitent cu albastru.
	Comutatorul de stare de așteptare de pe aspirator nu este setat pe „AUTO”.	Setați comutatorul de stare de așteptare de pe aspirator pe „AUTO”.
	La aspirator sunt înregistrate mai mult de 10 mașini.	Efectuați din nou înregistrarea mașinii. Dacă la aspirator sunt înregistrate mai mult de 10 mașini, mașina înregistrată prima va fi anulată automat.
	Aspiratorul a șters toate înregistrările mașinii.	Efectuați din nou înregistrarea mașinii.
	Nicio sursă de alimentare	Alimentați cu energie mașina și aspiratorul.
	Mașina și aspiratorul se află la distanță unul de celălalt (în afara ariei de transmisie).	Aduceți mașina și aspiratorul mai aproape unul de celălalt. Distanța maximă de transmisie este de aproximativ 10 m, însă aceasta poate varia în funcție de circumstanțe.
	Perturbații radioelectrice de la alte aparate care generează unde radio de mare intensitate.	Țineți mașina și aspiratorul la distanță de aparate precum dispozitive Wi-Fi și cuptoare cu microunde.
Aspiratorul funcționează atunci când mașina nu este în funcțiune.	Alți utilizatori folosesc activarea wireless a aspiratorului cu mașinile acestora.	Opriți butonul de activare wireless al celorlalte mașini sau anulați înregistrarea celorlalte mașini.

ÎNȚREȚINERE

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului scos înainte de a executa lucrările de inspecție și întreținere.

NOTĂ: Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA produsului, reparațiile și orice alte lucrări de întreținere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

Înlocuirea filtrului cutiei pentru praf

Accesoriu opțional

1. Scoateți cutia pentru praf în timp ce apăsați în jos pârghia cutiei pentru praf.

► Fig.53: 1. Pârghie

2. Introduceți șurubelnița plată în fantele carcasei filtrului pentru a scoate capacul filtrului.

► Fig.54: 1. Șurubelniță cu lamă plată 2. Capacul filtrului

3. Scoateți filtrul din carcasa filtrului.

► Fig.55: 1. Filtru 2. Carcasă filtru

4. Atașați un filtru nou în carcasa filtrului și apoi instalați capacul filtrului.

5. Închideți capacul cutiei pentru praf și apoi montați cutia la sistemul de colectare a prafului.

Înlocuirea capacului de etanșare

Accesoriu opțional

În cazul în care capacul de etanșare este uzat, performanța colectării prafului scade. Înlocuiți-l dacă este uzat.

Scoateți capacul de etanșare și apoi atașați unul nou cu preeminența acestuia orientată în sus.

► Fig.56: 1. Proeminență 2. Capac de etanșare

ACCESORII OPȚIONALE

⚠ATENȚIE: Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră Makita în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizați accesoriile și piesele auxiliare numai în scopul destinat.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Capete de burghiu cu plăcuțe de carburi metalice (capete cu plăcuțe de carburi metalice SDS-Plus)
- Burghiu de centrare
- Daltă șpiț
- Burghiu de centrare diamantat
- Daltă îngustă

- Daltă lată
- Daltă de canelat
- Adaptor mandrină
- Mandrină de găurit fără cheie
- Unsoare pentru burghie
- Profundor
- Pară de suflare
- Capac antipraf
- Set capace antipraf
- Sistem de colectare a prafului
- Unitate wireless
- Acumulator și încărcător original Makita
- Cutie de plastic pentru transport

NOTĂ: Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcție de țară.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DHR280	DHR281	DHR282	DHR283
Функціональні можливості	Бетон	28 мм			
	Колонкове свердло	54 мм			
	Свердло з алмазним осердям (сухе)	65 мм			
	Сталь	13 мм			
	Деревина	32 мм			
Швидкість у режимі холостого ходу		0 – 980 хв ⁻¹			
Ударів за хвилину		0 – 5 000 хв ⁻¹			
Загальна довжина		373 мм	404 мм	373 мм	404 мм
Номінальна напруга		36 В пост. струму			
Маса нетто		3,8 – 4,9 кг	4,0 – 4,9 кг	3,9 – 5,0 кг	4,0 – 4,9 кг

Додаткове приладдя

Модель:	DH08 (для DHR280/DHR282)	DH09 (для DHR281/DHR283)
Продуктивність всмоктування	350 л/хв	
Робочий хід	До 190 мм	
Придатне свердло	До 260 мм	
Номінальна напруга	18 В пост. струму	
Маса нетто	1,6 кг	

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- Технічні характеристики приладу та касета з акумулятором можуть відрізнятися в різних країнах.
- Вага може відрізнятися залежно від допоміжного обладнання, наприклад касети з акумулятором. Найлегші та найважчі комплекти, відповідно до стандарту ЕРТА (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

Адаптер для акумуляторів	BAP182
--------------------------	--------

- 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 камення, а також довбання.

Можна також застосовувати для неударного свердління деревини, металу, кераміки та пластмаси.

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-2-6:

Модель DHR280

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 96 дБ (А)

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 104 дБ (А)

Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель DHR281

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 96 дБ (А)

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 104 дБ (А)

Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель DHR282

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 96 дБ (А)

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 104 дБ (А)

Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель DHR283

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 96 дБ (А)

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 104 дБ (А)

Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель DHR280 із DX08

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 97 дБ (А)

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 105 дБ (А)

Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель DHR281 із DX09

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 96 дБ (А)

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 104 дБ (А)

Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель DHR282 із DX08

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 97 дБ (А)

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 105 дБ (А)

Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель DHR283 із DX09

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 96 дБ (А)

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 104 дБ (А)

Похибка (К): 3 дБ (А)

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 викинено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

У таблиці нижче наведено загальне значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), визначене згідно із застосовним стандартом.

Модель DHR280

Режим роботи	Вібрація	Похибка (К)	Відповідний стандарт / умови тестування
Ударне свердління бетону ($a_{h, HD}$)	14,5 м/с ²	2,8 м/с ²	EN62841-2-6
Ударне свердління бетону за допомогою DX08 ($a_{h, HD}$)	13,2 м/с ²	2,6 м/с ²	EN62841-2-6
Довбання ($a_{h, снеч}$)	10,8 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модель DHR281

Режим роботи	Вібрація	Похибка (К)	Відповідний стандарт / умови тестування
Ударне свердління бетону ($a_{h, HD}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Ударне свердління бетону за допомогою DX09 ($a_{h, HD}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Довбання ($a_{h, снеч}$)	9,3 м/с ²	2,4 м/с ²	EN62841-2-6

Модель DHR282

Режим роботи	Вібрація	Похибка (К)	Відповідний стандарт / умови тестування
Ударне свердління бетону ($a_{h, HD}$)	14,5 м/с ²	2,8 м/с ²	EN62841-2-6
Ударне свердління бетону за допомогою DX08 ($a_{h, HD}$)	13,2 м/с ²	2,6 м/с ²	EN62841-2-6
Довбання ($a_{h, снеч}$)	10,7 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модель DHR283

Режим роботи	Вібрація	Похибка (К)	Відповідний стандарт / умови тестування
Ударне свердління бетону ($a_{h, HD}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Ударне свердління бетону за допомогою DX09 ($a_{h, HD}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Режим роботи	Вібрація	Похибка (К)	Відповідний стандарт / умови тестування
Довбання (а _н СНсв)	9,3 м/с ²	2,4 м/с ²	EN62841-2-6

Щоб оптимізувати ефективність роботи, радимо виконати наведені нижче дії.

- Докладайте зусилля подачі до ручки зі вмикачем (основна ручка).
- Використовуйте бокову рукоятку (допоміжну ручку), щоб витримати реактивний момент і зберегти рівновагу інструмента.

Це може зменшити загальну вібрацію приблизно відсотків на 30–50 від заявлених значень, наведених у таблицях.

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 А 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 (безпроводний електроінструмент).

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З БЕЗДРОВОМ 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 зігнути, якщо обертається 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 зігнути, що призведе до поломки або втрати контролю й 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 переверте, щоб полотно було надійно закріплене в робочому положенні.**
3. **При нормальній роботі інструмент вібрує.** Гвинти можуть швидко розбаватися, 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 знята 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 розслабляйтеся під час користування виробом (що можливо при частому використанні); 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 залученням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватися особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні. Під час підготування позицій до відправлення необхідно проконсультуватися 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 пово-дження 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 вико-ристання 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 зарядити 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.

Важливі інструкції з безпеки для бездротового модуля

1. Не розбирайте бездротовий модуль і не намагайтеся втручатися в його роботу.
2. Зберігайте бездротовий модуль у недоступному для дітей місці. При випадковому

проковтуванні негайно зверніться до лікаря.

3. Використовуйте бездротовий модуль лише з інструментами Makita.
4. Не тримайте бездротовий модуль під дощем або в умовах підвищеної вологості.
5. Не використовуйте бездротовий модуль у місцях, де температура перевищує 50°C.
6. Не використовуйте бездротовий модуль неподалік від медичних приборів, таких як кардіостимулятори.
7. Не використовуйте бездротовий модуль поруч з автоматизованими пристроями. Таке використання може спричинити збої або помилки в роботі автоматизованих пристроїв.
8. Не використовуйте бездротовий модуль у місцях, де він може піддаватися впливу високої температури, статичної електрики або електричних перешкод.
9. Бездротовий модуль може генерувати електромагнітні поля (ЕМП), нешкідливі для користувача.
10. Бездротовий модуль є точним інструментом. Будьте уважні, щоб не впустити або не вдарити бездротовий модуль.
11. Не торкайтеся контактів бездротового модуля голими руками або металевими предметами.
12. Перш ніж установлювати бездротовий модуль, обов'язково вийміть акумулятор.
13. Не відкривайте кришку відсіку в місцях, де в нього може потрапити пил або вода. Завжди тримайте вхідний отвір відсіку в чистоті.
14. Завжди вставляйте бездротовий модуль правильною стороною.
15. Не натискайте занадто сильно кнопку активації на бездротовому модулі та не робіть це гострим предметом.
16. Під час роботи завжди закривайте кришку відсіку.
17. Не виймайте бездротовий модуль із відсіку, поки на інструмент подається живлення. Це може призвести до несправності бездротового модуля.
18. Не видаляйте наклейку на бездротовому модулі.
19. Не розміщуйте будь-які наклейки на бездротовому модулі.
20. Не залишайте бездротовий модуль під впливом статичної електрики або електричних перешкод.
21. Не залишайте бездротовий модуль під впливом високої температури, наприклад на сидінні автомобіля на сонці.
22. Не залишайте бездротовий модуль у запаленому або запорошеному місці або в місці, де може утворитися корозійний газ.
23. Раптова зміна температури може призвести до конденсації вологи на бездротовому модулі. Не використовуйте бездротовий модуль, поки волога не висохне повністю.
24. Під час чищення бездротового модуля обережно протирайте його сухою м'якою тканиною. Не використовуйте бензин, розчинник,

електропровідне мастило тощо.

25. Зберігайте бездротовий модуль в упаковці з комплекту постачання або в контейнері, захищеному від дії статичної електрики.
26. Не вставляйте у відсік інструмента будь-які інші пристрої, крім бездротового модуля Makita.
27. Не використовуйте інструмент із пошкодженою кришкою відсіку. Потраплення у відсік води, пилу та бруду може привести до несправності.
28. Не тягніть і не скручуйте кришку відсіку більше, ніж необхідно. Установіть кришку на місце, якщо вона від'єдналася від інструмента.
29. Замініть кришку відсіку, якщо її було загнуто або пошкоджено.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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.

► **Рис.1:** 1. Червоний індикатор 2. Кнопка 3. Касета з акумулятором

Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.

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.

⚠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.

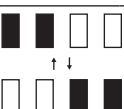
⚠ОБЕРЕЖНО: Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її неправильно вставляєте.

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.

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.

► Рис.3: 1. Курок вмикача

Щоб увімкнути інструмент, просто натисніть на курок вмикача. Швидкість інструмента зростає, якщо збільшити тиск на курок вмикача. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вмикача.

Зміна швидкості

Частоту обертання й кількість ударів за хвилину можна відрегулювати, повернувши диск регулювання. На кільці нанесені відмітки від 1 (найнижча швидкість) до 5 (максимальна швидкість).

► Рис.4: 1. Диск регулювання

Співвідношення між цифрою на кільці регулювання й частотою обертання й кількістю ударів за хвилину див. у наведеній нижче таблиці.

Значення	Частота обертання, обертів за хвилину	Кількість ударів за хвилину
5	980	5 000
4	810	4 130
3	640	3 260
2	470	2 400
1	300	1 550

⚠ ОБЕРЕЖНО: Не повертайте диск регулювання під час роботи приладу. Недотримання цієї вимоги може призвести до втрати контролю над інструментом і травми.

УВАГА: Якщо інструмент протягом тривалого часу працює на низькій швидкості, двигун перевантажується, що призводить до порушень у роботі інструмента.

УВАГА: Диск регулювання швидкості можна повертати тільки в межах від 1 до 5, а також у зворотному напрямку. Не намагайтеся повернути його силою за межу відмітки 5 або 1, тому що це може призвести до виходу з ладу функції регулювання.

ПРИМІТКА: Функція плавного обертання без навантаження (для DHR282/DHR283)

Якщо кільце регулювання встановлено на «3» або вище значення, інструмент автоматично знижує частоту обертання за відсутності навантаження, щоб зменшити вібрацію в такі моменти. Щойно наконечник починає працювати по бетону, частота обертання збільшується й досягає значень, що вказані в таблиці. За низької температури, коли плінність мастила знижується, ця функція інструмента може бути недоступною навіть під час роботи двигуна.

Ця функція недоступна, якщо встановлено систему збирання пилу.

Увімкнення переднього підсвічування

► Рис.5: 1. Лампа

⚠ 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.

⚠ ОБЕРЕЖНО: Моделі DHR282/DHR283

Якщо лампа блимає й гасне через кілька секунд, це означає, що функція розпізнавання активного зворотного зв'язку або функція плавного обертання без навантаження не працює належним чином. Зверніться до місцевого сервісного центру компанії Makita для проведення ремонту.

ПРИМІТКА: Для очищення скла лампи підсвічування протріть її сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати скло лампи підсвічування, тому що це погіршить освітлювання.

ПРИМІТКА: Якщо на інструмент встановлено систему збирання пилу, вмикається лампа на системі збирання пилу, а не лампа на інструменті.

Робота перемикача реверсу

► Рис.6: 1. Важіль 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 А, проти годинникової стрілки — у положення В.

Коли важіль перемикача реверсу перебуває в нейтральному положенні, курок вмикача не можна натиснути.

Заміна швидкороз'ємного патрона для SDS-plus

Моделі DHR281/DHR283

Швидкороз'ємний патрон для SDS-plus можна легко замінити на швидкороз'ємний патрон свердла.

Зняття швидкороз'ємного патрона для SDS-plus

⚠ОБЕРЕЖНО: Перш ніж знімати швидкороз'ємний патрон для SDS-plus, обов'язково зніміть свердло.

Візьміться за змінну кришку швидкороз'ємного патрона для SDS-plus і поверніть її в напрямку, вказаному стрілкою, щоб лінія кришки перемістилася з символу  до символу . Із силою потягніть у напрямку, вказаному стрілкою.

► **Рис.7:** 1. Швидкороз'ємний патрон для SDS-plus
2. Змінна кришка 3. Лінія змінної кришки

Установлення швидкороз'ємного патрона свердла

Перевірте, щоб на лінії швидкороз'ємного патрона свердла було вказано символ . Візьміться за змінну кришку швидкороз'ємного патрона свердла та поверніть лінію до символу . Установіть швидкороз'ємний патрон свердла на шпindel інструмента. Візьміться за змінну кришку швидкороз'ємного патрона свердла та повертайте її до символу , доки не почуєте виразне клацання.

► **Рис.8:** 1. Швидкороз'ємний патрон свердла
2. Шпindel 3. Лінія змінної кришки
4. Змінна кришка

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 у бетоні, кладці тощо поверніть ручку зміни режиму роботи, встановивши її на символ . Використовуйте свердло з наконечником із карбиду вольфраму (додаткове приладдя).

► **Рис.9:** 1. Обертання з відбиванням 2. 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.10:** 1. Тільки обертання

Тільки відбивання

Під час виконання операцій із довбання, шкребіння або демонтажу слід повернути ручку зміни режиму таким чином, щоб показник вказував на символ . Використовуйте пірамідальне долото, слюсарне зубило, зубило для довбання тощо.

► **Рис.11:** 1. Тільки відбивання

Скоба

⚠ОБЕРЕЖНО: Ніколи не підвішуйте інструмент за скобу високо та не залишайте його на потенційно нестійкій поверхні.

► **Рис.12:** 1. Скоба

Скобу зручно використовувати для тимчасового підвішування інструмента.

Щоб скористатися скобою, просто підніміть її, щоб вона стала у відкрите положення з клацанням. Коли скоба не використовується, слід завжди опускати її в закриті положення з клацанням.

Регулювання положення сопла системи збирання пилу

Додаткове обладнання

Натисніть на напрямну, одночасно натискаючи кнопку регулювання напрямної; відпустіть кнопку, коли напрямна стане в потрібне положення.

► **Рис.13:** 1. Направна 2. Кнопка регулювання напрямної

ПРИМІТКА: Перш ніж регулювати положення сопла, повністю перемістіть його вперед, натиснувши кнопку регулювання напрямної.

Якщо встановлено подовжене свердло, висуньте

напрямну, натиснувши кнопку подовжувача.

► **Рис.14:** 1. Кнопка подовжувача

Регулювання глибини свердління на системі збирання пилу

Додаткове обладнання

Посуňte кнопку регулювання глибини до потрібного положення, натиснувши її. Відстань (A) позначає глибину свердління.

► **Рис.15:** 1. Кнопка регулювання глибини

Обмежувач моменту

УВАГА: Відразу після спрацювання обмежувача моменту інструмент слід негайно вимикати. Це допоможе запобігти передчасному зносу інструмента.

УВАГА: Свердла, які легко защемляються або застрягають в отворі (наприклад, кільцева пила), не підходять для використання з цим інструментом. Це призведе до занадто частого спрацювання обмежувача моменту.

Обмежувач моменту спрацює, коли досягнуто момент певної величини. Двигун відключає зчеплення з вихідним валом. Коли це трапляється, свердло перестає обертатись.

Електронні функції

Для полегшення роботи інструмент обладнано електронними функціями.

- Контроль постійної швидкості
Функція контролю швидкості забезпечує постійну швидкість обертання, незалежно від умов навантаження.
- Функція розпізнавання активного зворотного зв'язку (для DHR282/DHR283)
Якщо під час роботи інструмент різко коливається за заданого прискорення, двигун примусово зупиняється для зменшення навантаження на зап'ясток.

ПРИМІТКА: Ця функція не працює, якщо під час коливання інструмента не було досягнуто заданого прискорення.

ПРИМІТКА: Якщо під час обколювання, шкребіння або демонтажу наконечник різко коливається за заданого прискорення, двигун примусово зупиняється. У такому разі відпустіть курок вмикача, а потім знову натисніть на нього, щоб перезапустити інструмент.

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 переконавшись, що вона надійно зафіксована.

Для встановлення бокової рукоятки виконайте зазначені нижче дії.

1. Послабте гвинт із накатаною головкою на боковій рукоятці.

► **Рис.16:** 1. Гвинт із накатаною головкою

2. Установлюйте бокову рукоятку, натискаючи гвинт із накатаною головкою, щоб виступи на ручці увійшли в пази на циліндричній частині інструмента.

► **Рис.17:** 1. Гвинт із накатаною головкою

3. Затягніть гвинт із накатаною головкою, щоб закріпити рукоятку. Рукоятку можна зафіксувати під необхідним кутом.

Масило

Заздалегідь змастіть свердло невеликою кількістю мастила (приблизно 0,5—1 г).

Таке змащення патрона забезпечує гладку роботу та довший термін служби.

Установлення та зняття свердла

Очистіть свердло та нанесіть мастило, перш ніж встановлювати його.

► **Рис.18:** 1. Хвостовик 2. Мастило

Вставте свердло в інструмент. Проверніть свердло та просуньте його, доки воно не стане на місце. Після встановлення слід переконавшись, що свердло вставлено надійно. Для цього спробуйте витягнути його.

► **Рис.19:** 1. Свердло

Щоб зняти свердло, потягніть униз кришку патрона та витягніть свердло.

► **Рис.20:** 1. Свердло 2. Кришка патрона

Кут долота (під час довбання, шкребіння або демонтажу)

Долото можна закріпити під необхідним кутом. Для зміни кута долота слід повернути ручку зміни режиму роботи в положення символу O. Встановіть долото під необхідним кутом.

► **Рис.21:** 1. Ручка зміни режиму роботи

Поверніть ручку зміни режиму роботи на символ T. Потім, злегка повернувши долото, переконайтесь, що воно надійно встановлене.

Обмежувач глибини

Обмежувач глибини зручно використовувати для свердління отворів однакової глибини.

Натисніть кнопку блокування й, утримуючи її, вставте обмежувач глибини в шестигранний отвір. Переконайтеся в тому, що зазубрена сторона обмежувача глибини збігається з відміткою.

► **Рис.22:** 1. Обмежувач глибини 2. Кнопка блокування 3. Відмітка 4. Зазубрена сторона

Відрегулюйте положення обмежувача глибини, поворнувши його назад і вперед, натискаючи в цей момент кнопку блокування. Відрегулювавши обмежувач, відпустіть кнопку блокування, щоб зафіксувати його.

ПРИМІТКА: Переконайтеся, що під час установлення обмежувача глибини не торкається корпусу інструмента.

Установлення й знімання системи збирання пилу

Додаткове обладнання

Для встановлення системи збирання пилу вставте інструмент у систему збирання пилу до упору таким чином, щоб він зафіксувався з тихим подвійним клацанням.

► **Рис.23**

Щоб зняти систему збирання пилу, потягніть інструмент, одночасно натискаючи кнопку блокування у вимкненому положенні.

► **Рис.24:** 1. Кнопка блокування у вимкненому положенні

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.25:** 1. Пилозахисний ковпачок

Комплект пилозахисних ковпачків

Додаткове обладнання

Перед установленням комплекту пилозахисних ковпачків витягніть свердло з інструмента, якщо воно там є.

Установіть комплект пилозахисних ковпачків на інструмент, так щоб символ Δ на пилозахисному ковпачку знаходився на одній лінії з пазом на інструменті.

► **Рис.26:** 1. Δ Символ 2. Паз

ПРИМІТКА: Якщо необхідно підключити пилосос до комплекта пилозахисних ковпачків, зніміть ковпачок перед підключенням.

► **Рис.27:** 1. Пилозахисний ковпачок

Щоб зняти комплект пилозахисних ковпачків, зніміть свердло, одночасно просуваючи кришку патрона в напрямку, вказаному стрілкою.

► **Рис.28:** 1. Свердло 2. Кришка патрона

Візьміться за корінь пилозахисного ковпачка та витягніть його.

► **Рис.29**

ПРИМІТКА: Якщо ковпачок від'єднується від пилозахисного ковпачка, установіть його перфорованою частиною догори таким чином, щоб паз на ковпачку ввійшов до внутрішньої периферії приладдя.

► **Рис.30**

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.

⚠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 приєднайте до неї фільтр, щоб уникнути вдихання пилу.

⚠ОБЕРЕЖНО: Перш ніж використовувати систему збирання пилу, переконайтеся, що фільтр не пошкоджено. 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 додання.

УВАГА: Не використовуйте систему збирання пилу для свердління вологого бетону чи для свердління у вологому середовищі. Невиконання цієї умови може призвести до несправності системи.

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.

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 важкого травмування.

Встановіть режим роботи, повернувши ручку, щоб вона вказувала на символ . Приставте свердло до місця, у якому необхідно зробити отвір, а потім натисніть на курок вмикача. Не прикладайте силу до інструмента. Невеликий тиск забезпечує найліпші результати. Тримайте інструмент у належному положенні та не давайте йому вискочити з отвору.

Не збільшуйте тиск, коли отвір забивається уламками та частинками. Натомість прокрутіть інструмент на холостому ході, 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.

Довбання/Шкребіння/Демонтаж

Встановіть режим роботи, повернувши ручку, щоб вона вказувала на символ . Міцно тримайте інструмент обома руками. Увімкнувши інструмент, злегка натисніть на нього, щоб він безконтрольно не хитався. Сильне натискання на інструмент не підвищує ефективності.

► Рис.32

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.

Поверніть ручку зміни режиму роботи, щоб вона вказувала на символ .

Моделі DHR280/DHR282

Додаткове обладнання

Приєднайте адаптер патрона до патрона свердла, що не потребує ключа, на який можна встановити гвинт на 1/2"-20, а потім встановіть усе на інструмент. Під час його встановлення слід звертатися до розділу «Установлення та зняття свердла».

► Рис.33: 1. Патрон свердла, що не потребує ключа 2. Адаптер патрона

Моделі DHR281/DHR283

У якості стандартного обладнання слід використовувати швидкокороз'ємний патрон свердла. Під час установлення див. розділ «Заміна швидкокороз'ємного патрона для SDS-plus».

Щоб відкрити кулачки патрона, поверніть муфту проти годинникової стрілки, втримуючи кільце.

Уставте свердло в патрон до упору. Щоб затягнути патрон, поверніть муфту за годинниковою стрілкою, міцно утримуючи кільце.

► Рис.34: 1. Муфта 2. Кільце

Щоб зняти свердло, поверніть муфту проти годинникової стрілки, втримуючи кільце.

Свердління алмазним свердлом

УВАГА: Якщо свердління виконується алмазним свердлом у режимі «обертання з відбиванням», то свердло з алмазним осердям може бути пошкоджено.

Під час свердління свердлом з алмазним осердям слід завжди пересувати ручку зміни режиму роботи в положення  для використання режиму «тільки обертання».

Очищення фільтра від пилу

Додаткове обладнання

⚠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 пиłosосом на належному рівні й знизити кількість операцій із видалення пилу. Повертайте диск на корпусі для збору пилу три рази після збору кожних 50 000 мм³ пилу або коли вважаєте, що якість очищення пиłosосом знизилася.

ПРИМІТКА: 50 000 мм³ пилу дорівнює кількості пилу після просвердлювання 10 отворів діаметром 10 мм и 65 мм глибиною (14 отворів діам. 3/8" й 2" глибиною).

► Рис.35: 1. Корпус для збору пилу 2. Диск

Видалення пилу

Додаткове обладнання

⚠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: 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.36: 1. Важіль

2. Відкрийте кришку коробки для пилу.

► Рис.37: 1. Кришка

3. Видаліть пил, а потім очистьте фільтр.

► Рис.38

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.

Повітродувка

Додаткове обладнання

Коли отвір буде просвердлено, можна очистити його від пилу повітродувкою.

► Рис.39

Використання комплекту пилозахисних ковпачків

Додаткове обладнання

Прикріпіть комплект пилозахисних ковпачків до стелі, коли використовуєте інструмент.

► Рис.40

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.

ФУНКЦІЯ БЕЗДРОТОВОЇ АКТИВАЦІЇ

Додаткове приладдя для DHR282/DHR283

Для чого призначена функція бездротової активації

Використання функції бездротової активації забезпечує чистоту та комфортну роботу. Після під'єднання до інструмента сумісного пиłosоса його можна буде автоматично запускати разом з інструментом.

► Рис.41

Щоб скористатися функцією бездротової активації, підготуйте наступні компоненти:

- бездротовий модуль (додаткове обладнання);
- пиłosос, який підтримує функцію бездротової активації.

Налаштування функції бездротової активації наведено далі. Щоб отримати докладні інструкції, зверніться до відповідного розділу.

1. Установлення бездротового модуля
2. Реєстрація інструмента для пиłosоса
3. Увімкнення функції бездротової активації

Установлення бездротового модуля

Додаткове приладдя

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час установлення бездротового модуля розташуйте інструмент на рівній і стійкій поверхні.

УВАГА: Перед установленням бездротового модуля очистіть інструмент від пилу та бруду. Пил або бруд можуть стати причиною несправності, якщо вони потраплять у відсік бездротового пристрою.

УВАГА: Щоб уникнути несправностей, викликаних статичною електрикою, перш ніж торкатися бездротового модуля, доторкніться до деталі, яка допоможе зняти електростатичний заряд, наприклад до металевої частини інструменту.

УВАГА: Під час установлення бездротового модуля завжди стежте за тим, щоб уставляти його правильною стороною та щоб кришка відсіку була повністю закрыта.

1. Відкрийте кришку на інструменті, як показано на малюнку.

► **Рис.42:** 1. Кришка

2. Вставте бездротовий модуль у відсік і закрийте кришку.

Під час установлення бездротового модуля сумістіть виступи із заглибленнями у відсіку.

► **Рис.43:** 1. Бездротовий модуль 2. Виступ 3. Кришка 4. Заглиблення

Під час вивільнення бездротового модуля відкривайте кришку повільно. Гачки на зворотному боці кришки зачеплять бездротовий модуль, якщо потягнути за кришку.

► **Рис.44:** 1. Бездротовий модуль 2. Гачок 3. Кришка

Після зняття бездротового модуля зберігайте його в упаковці з комплекту постачання або в контейнері, захищеному від дії статичної електрики.

УВАГА: Під час вивільнення бездротового модуля завжди використовуйте гачки на зворотному боці кришки. Якщо гачки не захопили бездротовий модуль, повністю закрийте кришку та знову повільно відкрийте її.

Реєстрація інструмента для пирососа

ПРИМІТКА: Для реєстрації інструмента потрібно мати пиросос Makita, який підтримує функцію бездротової активації.

ПРИМІТКА: Установіть бездротовий модуль в інструмент перед початком реєстрації.

ПРИМІТКА: Під час реєстрації інструмента не натискайте курок вмикача або кнопку живлення пирососа.

ПРИМІТКА: Див. також посібник з експлуатації пирососа.

Для ввімкнення пирососа одночасно з інструментом спочатку виконайте реєстрацію інструмента.

1. Уставте акумулятори в пиросос та інструмент.

2. Установіть перемикач режиму очікування на пирососі в положення «AUTO».

► **Рис.45:** 1. Перемикач режиму очікування

3. Натисніть кнопку бездротової активації на пирососі та втримуйте її протягом 3 секунд, поки індикатор бездротової активації не почне блимати зеленим кольором. Потім так само натисніть кнопку бездротової активації на інструменті.

► **Рис.46:** 1. Кнопка бездротової активації

2. Індикатор бездротової активації

Якщо пиросос та інструмент з'єднані успішно, індикатори бездротової активації світитимуться зеленим світлом протягом 2 секунд, а потім почнуть блимати синім кольором.

ПРИМІТКА: Індикатори бездротової активації припинять блимати зеленим кольором за 20 секунд. Натисніть кнопку бездротової активації на інструменті, поки блимає індикатор бездротової активації на пирососі. Якщо індикатор бездротової активації не блимає зеленим, короткочасно натисніть кнопку бездротової активації, а потім знову натисніть і втримуйте її.

ПРИМІТКА: Якщо потрібно зареєструвати два або більше інструментів для одного пирососа, виконайте реєстрацію інструментів послідовно, один за одним.

Увімкнення функції бездротової активації

ПРИМІТКА: Завершіть реєстрацію інструмента для пирососа до використання бездротової активації.

ПРИМІТКА: Див. також посібник з експлуатації пирососа.

Після реєстрації інструмента пиросос вмикається автоматично, коли починає працювати інструмент.

1. Установіть бездротовий модуль в інструмент.

2. З'єднайте шланг пирососа з інструментом.

► **Рис.47**

3. Установіть перемикач режиму очікування на

пилососі в положення «АУТО».

► **Рис.48:** 1. Перемикач режиму очікування

4. Натисніть і відпустіть кнопку бездротової активації на інструменті. Індикатор бездротової активації почне блимати синім кольором.

► **Рис.49:** 1. Кнопка бездротової активації

2. Індикатор бездротової активації

5. Увімкніть інструмент. Перевірте, чи працює пилосос під час роботи інструмента.

Щоб вимкнути бездротову активацію пилососа, натисніть кнопку бездротової активації на інструменті.

ПРИМІТКА: Індикатор бездротової активації на інструменті припинить блимати синім, якщо він не використовується протягом 2 годин. У цьому випадку встановить перемикач режиму очікування на пилососі в положення «АУТО» та знову натисніть кнопку бездротової активації на інструменті.

ПРИМІТКА: Пилосос вмикається та зупиняється із затримкою. Існує затримка, коли пилосос визначає перемикання інструмента в робочий режим.

ПРИМІТКА: Дальність передачі бездротового модуля змінюється в залежності від місця розташування й навколишніх умов.

ПРИМІТКА: Якщо для одного пилососа зареєстровано два або більше інструменти, пилосос може почати працювати, навіть якщо ви не вмикали інструмент, коли інший користувач застосовує функцію бездротової активації.

Опис стану індикатора бездротової активації

► **Рис.50:** 1. Індикатор бездротової активації

Індикатор бездротової активації відображає стан функції бездротової активації. Значення стану індикатора див. у таблиці нижче.

Стан	Індикатор бездротової активації				Опис
	Колір	 Увімк.	 Блимає	Тривалість	
Режим очікування	Синій			2 години	Доступна бездротова активація пилососа. Індикатор автоматично вимкнеться, якщо протягом 2 годин не буде виконуватися ніяка операція.
				Коли інструмент працює.	Доступна бездротова активація пилососа, інструмент працює.
Реєстрація інструмента	Зелений			20 секунд	Готовність до реєстрації інструмента. Очікування реєстрації пилососом.
				2 секунди	Реєстрація інструмента завершена. Індикатор бездротової активації починає блимати синім кольором.
Скасування реєстрації інструмента	Червоний			20 секунд	Готовність до скасування реєстрації інструмента. Очікування скасування пилососом.
				2 секунди	Скасування реєстрації інструмента завершено. Індикатор бездротової активації починає блимати синім кольором.
Інше	Червоний			3 секунди	На бездротовий модуль подається живлення, функція бездротової активації вмикається.
		Вимк.	—	—	Бездротова активація пилососа вимкнена.

Скасування реєстрації інструмента для пилососа

Виконайте наступні дії, щоб скасувати реєстрацію інструмента для пилососа.

1. Уставте акумулятори в пилосос та інструмент.
2. Установіть перемикач режиму очікування на пилососі в положення «АУТО».

► **Рис.51:** 1. Перемикач режиму очікування

3. Натискайте кнопку бездротової активації на пилососі протягом 6 секунд. Індикатор бездротової активації почне блимати зеленим, а потім загориться червоним кольором. Після цього так само натисніть кнопку бездротової активації на інструменті.

► **Рис.52:** 1. Кнопка бездротової активації

2. Індикатор бездротової активації

Якщо скасування виконано успішно, індикатори бездротової активації світитимуться червоним світлом протягом 2 секунд, а потім почнуть блимати синім кольором.

ПРИМІТКА: Індикатори бездротової активації припинять блимати червоним кольором за 20 секунд. Натисніть кнопку бездротової активації на інструменті, поки блимає індикатор бездротової активації на пилососі. Якщо індикатор бездротової активації не блимає червоним, короткочасно натисніть кнопку бездротової активації, а потім знову натисніть і втримуйте її.

Усунення несправностей функції бездротової активації

Перш ніж звертатися з приводу ремонту інструмента, проведіть його перевірку самостійно. У разі виявлення несправності, яку не описано в цьому посібнику, не намагайтеся розібрати інструмент. Натомість зверніться до авторизованих сервісних центрів Makita та використовуйте для ремонту тільки запасні частини виробництва компанії Makita.

Стан відхилення від норми	Можлива причина (несправність)	Спосіб виправлення
Індикатор бездротової активації не світиться або не блимає.	Бездротовий модуль не встановлено в інструмент. Бездротовий модуль встановлено в інструмент неправильно.	Установіть бездротовий модуль.
	Контакти бездротового модуля або роз'єм забруднені.	Акуратно витріть пил і бруд на контактах бездротового модуля та очистіть роз'єм.
	Кнопку бездротової активації на інструменті не натиснуто.	Натисніть і відпустіть кнопку бездротової активації на інструменті.
	Перемикач режиму очікування на пилососі не встановлено в положення «АВТО».	Установіть перемикач режиму очікування на пилососі в положення «АВТО».
	Відсутнє живлення	Підключіть інструмент і пилосос до джерела живлення.
Неможливо успішно закінчити реєстрацію інструмента або скасувати реєстрацію інструмента.	Бездротовий модуль не встановлено в інструмент. Бездротовий модуль встановлено в інструмент неправильно.	Установіть бездротовий модуль.
	Контакти бездротового модуля або роз'єм забруднені.	Акуратно витріть пил і бруд на контактах бездротового модуля та очистіть роз'єм.
	Перемикач режиму очікування на пилососі не встановлено в положення «АВТО».	Установіть перемикач режиму очікування на пилососі в положення «АВТО».
	Відсутнє живлення	Підключіть інструмент і пилосос до джерела живлення.
	Неправильна операція	Натисніть і відпустіть кнопку бездротової активації, а потім знову виконайте процедуру реєстрації або скасування реєстрації.
	Інструмент і пилосос знаходяться далеко один від одного (за межами радіуса дії передавача).	Розташуйте інструмент і пилосос ближче один до одного. Максимальна відстань передачі складає близько 10 м, проте вона залежить від конкретних умов експлуатації.
	Перед завершенням реєстрації інструмента / скасуванням: — було натиснуто вимикач на інструменті; або — було натиснуто кнопку живлення на пилососі.	Натисніть і відпустіть кнопку бездротової активації, а потім знову виконайте процедуру реєстрації або скасування реєстрації.
	Процедура реєстрації для інструмента або пилососа не завершена.	Виконайте дії з реєстрації, які стосуються інструмента й пилососа, в один часовий проміжок.
	Радіоперешкоди від інших приладів, які генерують радіохвилі високої потужності.	Тримайте інструмент і пилосос подалі від приладів, як-от пристрої Wi-Fi і мікрохвильові печі.

Стан відхилення від норми	Можлива причина (несправність)	Спосіб виправлення
Пилосос не вмикається під час роботи інструмента.	Бездротовий модуль не встановлено в інструмент. Бездротовий модуль встановлено в інструмент неправильно.	Установіть бездротовий модуль.
	Контакти бездротового модуля або роз'єм забруднені.	Акуратно витріть пил і бруд на контактах бездротового модуля та очистіть роз'єм.
	Кнопку бездротової активації на інструменті не натиснуто.	Натисніть і відпустіть кнопку бездротової активації та переконайтеся, що індикатор бездротової активації блимає синім кольором.
	Перемикач режиму очікування на пилососі не встановлено в положення «AUTO».	Установіть перемикач режиму очікування на пилососі в положення «AUTO».
	У пилососі зареєстровано понад 10 інструментів.	Виконайте реєстрацію інструмента ще раз. Якщо в пилососі зареєстровано понад 10 інструментів, дані про інструмент, який було зареєстровано найпершим, будуть автоматично вилучені.
	Пилосос вилучив дані про реєстрацію всіх інструментів.	Виконайте реєстрацію інструмента ще раз.
	Відсутнє живлення	Підключіть інструмент і пилосос до джерела живлення.
	Інструмент і пилосос знаходяться далеко один від одного (за межами радіуса дії передавача).	Розташуйте інструмент і пилосос ближче один до одного. Максимальна відстань передачі складає близько 10 м, проте вона залежить від конкретних умов експлуатації.
Пилосос працює, коли інструмент не використовується.	Радіоперешкоди від інших приладів, які генерують радіохвилі високої потужності.	Тримайте інструмент і пилосос подалі від приладів, як-от пристрої Wi-Fi і мікрохвильові печі.
	Інші користувачі застосовують функцію бездротової активації пилососа з їхніми інструментами.	Вимкніть за допомогою кнопки бездротову активацію інших інструментів або скасуйте їх реєстрацію.

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 виконуватися уповноваженими або заводськими сервісними центрами Makita із використанням запчастин виробництва компанії Makita.

Заміна фільтра коробки для пилу

Додаткове обладнання

1. Зніміть коробку для пилу, натиснувши важіль коробки для пилу.

► **Рис.53:** 1. Важіль

2. Щоб зняти кришку фільтра, вставте плоску викрутку в пази на кришці фільтра.

► **Рис.54:** 1. Плоска викрутка 2. Кришка фільтра

3. Зніміть фільтр із корпусу фільтра.

► **Рис.55:** 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

Додаткове обладнання

Якщо ущільнювальна кришка зношена, якість роботи системи збирання пилу погіршується. Замініть її, якщо вона зношена.

Зніміть ущільнювальну кришку, а потім приєднайте нову, так щоб виступ на ній був спрямований угору.

► **Рис.56:** 1. Виступ 2. Ущільнювальна кришка

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 звертайтеся до місцевого сервісного центру Makita.

- Свердла з твердосплавним наконечником (свердла з твердосплавним наконечником SDS-Plus)
- Колонкове свердло
- Пірамідальне долото
- Свердло з алмазним осердям
- Слюсарне зубило
- Зубило для довбання
- Канавкове зубило
- Адаптер патрона
- Патрон свердла, що не потребує ключа
- Мастило для свердла
- Обмежувач глибини
- Повітродувка
- Пилозахисний ковпачок
- Комплект пилозахисних ковпачків
- Система збирання пилу
- Бездротовий модуль
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita
- Пластмасова валіза для транспортування

ПРИМІТКА: Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DHR280	DHR281	DHR282	DHR283
Диаметр	Бетон	28 мм			
	Колонковое долото	54 мм			
	Колонковое алмазное долото (сухого типа)	65 мм			
	Сталь	13 мм			
	Дерево	32 мм			
Число оборотов без нагрузки		0 – 980 мин ⁻¹			
Ударов в минуту		0 – 5 000 мин ⁻¹			
Общая длина		373 мм	404 мм	373 мм	404 мм
Номинальное напряжение		36 В пост. тока			
Масса нетто		3,8 – 4,9 кг	4,0 – 4,9 кг	3,9 – 5,0 кг	4,0 – 4,9 кг

Дополнительные принадлежности

Модель:	DX08 (для DHR280/DHR282)	DX09 (для DHR281/DHR283)
Производительность на всасывании	350 л/мин	
Рабочий ход	До 190 мм	
Подходящая головка сверла	До 260 мм	
Номинальное напряжение	18 В пост. тока	
Масса нетто	1,6 кг	

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики и аккумуляторный блок могут отличаться 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

Переходник зарядного устройства	VAP182
---------------------------------	--------

- 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

Данный инструмент предназначен для ударного сверления и сверления кирпича, бетона и камня, а также для обработки зубилом.

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 DHR280

Уровень звукового давления (L_{pA}): 96 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 104 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DHR281

Уровень звукового давления (L_{pA}): 96 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 104 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DHR282

Уровень звукового давления (L_{pA}): 96 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 104 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DHR283

Уровень звукового давления (L_{pA}): 96 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 104 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DHR280 с DX08

Уровень звукового давления (L_{pA}): 97 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 105 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DHR281 с DX09

Уровень звукового давления (L_{pA}): 96 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 104 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DHR282 с DX08

Уровень звукового давления (L_{pA}): 97 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 105 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DHR283 с DX09

Уровень звукового давления (L_{pA}): 96 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 104 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

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

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

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

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

Вибрация

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

Модель DHR280

Рабочий режим	Распространение вибрации	Погрешность (K)	Применимый стандарт / Режим испытаний
Ударное сверление бетона ($a_{h, HD}$)	14,5 м/с ²	2,8 м/с ²	EN62841-2-6
Ударное сверление бетона с помощью DX08 ($a_{h, HD}$)	13,2 м/с ²	2,6 м/с ²	EN62841-2-6
Долбление ($a_{h, CHREQ}$)	10,8 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модель DHR281

Рабочий режим	Распространение вибрации	Погрешность (K)	Применимый стандарт / Режим испытаний
Ударное сверление бетона ($a_{h, HD}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Ударное сверление бетона с помощью DX09 ($a_{h, HD}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Долбление ($a_{h, CHREQ}$)	9,3 м/с ²	2,4 м/с ²	EN62841-2-6

Модель DHR282

Рабочий режим	Распространение вибрации	Погрешность (K)	Применимый стандарт / Режим испытаний
Ударное сверление бетона ($a_{h, HD}$)	14,5 м/с ²	2,8 м/с ²	EN62841-2-6
Ударное сверление бетона с помощью DX08 ($a_{h, HD}$)	13,2 м/с ²	2,6 м/с ²	EN62841-2-6
Долбление ($a_{h, CHREQ}$)	10,7 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Модель DHR283

Рабочий режим	Распространение вибрации	Погрешность (K)	Применимый стандарт / Режим испытаний
Ударное сверление бетона ($a_{h, HD}$)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6

Рабочий режим	Распространение вибрации	Погрешность (К)	Применимый стандарт / Режим испытаний
Ударное сверление бетона с помощью DX09 (a _n , н _н)	13,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN62841-2-6
Долбление (a _n , cн _н)	9,3 м/с ²	2,4 м/с ²	EN62841-2-6

Для оптимизации эффективности работы мы рекомендуем следующее:

- Прикладывать усилие подачи к рукоятке с выключателем (основной рукоятке).
- Использовать боковую ручку (вспомогательную рукоятку) для противодействия реактивному крутящему моменту и поддержания равновесия инструмента.

Это может сократить суммарные значения излучения при вибрациях на величину примерно от трети до половины от заявленных значений, представленных в таблицах.

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 аккумулятора 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 кейсе 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).

Важные правила техники безопасности для работы с беспроводным блоком

1. Не разбирайте и не меняйте конструкцию беспроводного блока.
2. Храните беспроводной блок в недоступном для детей месте. При случайном проглатывании немедленно обратитесь к врачу.
3. Используйте беспроводной блок только с инструментами Makita.
4. Не подвергайте беспроводной блок воздействию дождя или влаги.
5. Не используйте беспроводной блок в тех местах, где температура превышает 50 °C.
6. Не используйте беспроводной блок в тех местах, где поблизости могут находиться медицинские инструменты, например, кардиостимуляторы.
7. Не используйте беспроводной блок в тех местах, где могут находиться автоматизированные устройства. При использовании автоматизированных устройств могут возникнуть сбои или ошибки.
8. Не используйте беспроводной блок в местах, где он может подвергаться воздействию высокой температуры, статического электричества или электрических помех.
9. Беспроводной блок может создавать

- электромагнитные поля (EMF), которые не представляют опасности для пользователя.
10. Беспроводной блок является точным инструментом. Не роняйте и не ударяйте беспроводной блок.
 11. Не прикасайтесь к клемме беспроводного блока голыми руками или металлическими предметами.
 12. Во время установки беспроводного блока обязательно вытаскивайте аккумулятор из устройства.
 13. Не открывайте крышку гнезда в таких местах, где в него может попасть пыль и вода. Входное отверстие гнезда всегда должно быть чистым.
 14. Обязательно вставляйте беспроводной блок в правильном направлении.
 15. Не нажимайте слишком сильно кнопку активации на беспроводном блоке и/или не нажимайте кнопку, используя объекты с острым краем.
 16. Во время работы обязательно закрывайте крышку гнезда.
 17. Не вытаскивайте беспроводной блок из гнезда, если на инструмент подано питание. Это может привести к неисправной работе беспроводного блока.
 18. Не снимайте наклейку с беспроводного блока.
 19. Не приклеивайте к беспроводному блоку никаких наклеек.
 20. Не оставляйте беспроводной блок в таких местах, где может скапливаться статическое электричество или присутствовать электрические помехи.
 21. Не оставляйте беспроводной блок в местах с высокой температурой, например на сиденье автомобиля в жару.
 22. Не оставляйте беспроводной блок в местах, где присутствует пыль или порошок, или может образоваться коррозионный газ.
 23. Внезапное изменение температуры может привести к образованию конденсата на беспроводном блоке. Не используйте беспроводной блок до тех пор, пока конденсат полностью не высохнет.
 24. При чистке беспроводного блока аккуратно протрите его сухой мягкой тканью. Не используйте бензин, разбавитель, проводящую смазку или аналогичные материалы.
 25. При хранении беспроводного блока поместите его в поставляемый футляр или в контейнер без статического электричества.
 26. Не вставляйте в гнездо на инструменте никаких других устройств, кроме беспроводного блока Makita.
 27. Не используйте инструмент с поврежденной крышкой гнезда. В гнездо может попасть вода, пыль и грязь, это может привести к неисправности.
 28. Не тяните и/или не скручивайте крышку гнезда сильнее, чем это необходимо. Если крышка отсоединилась от инструмента, установите ее на место.

29. Замените крышку гнезда, если она утеряна или повреждена.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

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

Установка или снятие блока аккумулятора

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.

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

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

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.

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.

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.

► **Рис.3: 1.** Триггерный переключатель

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

Изменение скорости

Частоту вращения и количество ударов инструмента в минуту можно регулировать поворотом регулировочного диска. На диск нанесены отметки от 1 (наименьшая скорость) до 5 (наибольшая скорость).

► **Рис.4: 1.** Регулировочный диск

Соотношение между цифрой на регулировочном диске и частотой вращения и числом ударов в минуту указано в таблице ниже.

Цифра	Частота вращения, обороты в минуту	Число ударов в минуту
5	980	5 000
4	810	4 130
3	640	3 260
2	470	2 400
1	300	1 550

⚠ВНИМАНИЕ: Не поворачивайте регулировочный диск во время работы инструмента. Несоблюдение данного требования может привести к потере контроля над инструментом и серьезной травме.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если инструментом пользоваться непрерывно на низкой скорости в течение продолжительного времени, двигатель будет перегружен, что приведет к поломке инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Диск регулировки скорости можно поворачивать только до цифры 5 и обратно до 1. Не применяйте силу для поворота диска за пределы значений 5 или 1, так как это может привести к отказу функции регулирования скорости.

ПРИМЕЧАНИЕ: Функция плавного вращения без нагрузки (для DHR282/DHR283)

Если на регулировочном кольце выставлено значение "3" или больше, инструмент автоматически снижает скорость без нагрузки, чтобы уменьшить уровень вибрации в этом режиме работы. Как только сверло вступит в контакт с бетоном, частота вращения возрастет до значения, указанного в таблице. При низкой температуре и при меньшей подвижности смазки эта функция может быть недоступна для инструмента даже при вращающемся двигателе.

Эта функция недоступна, если установлена система пылеулавливания.

Включение передней лампы

► Рис.5: 1. Лампа

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.

ВНИМАНИЕ: Модели DHR282/DHR283

Если лампа мигает и гаснет через несколько секунд, это означает, что функция распознавания активной обратной связи или плавного вращения без нагрузки работает неправильно. Обратитесь в местный сервисный центр Makita для ремонта.

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на инструмент установлена система пылеулавливания, загорается лампа на системе пылеулавливания, а не лампа на инструменте.

Действие реверсивного переключателя

► Рис.6: 1. Рычаг 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 А для вращения по часовой стрелке или со стороны В для вращения против часовой стрелки. Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении, триггерный переключатель нажать нельзя.

Смена быстро сменяемого патрона для SDS-plus

Модели DHR281/DHR283

Быстро сменяемый патрон для SDS-plus можно быстро заменить на быстро сменяемый сверлильный патрон.

Снятие быстро сменяемого патрона для SDS-plus

ВНИМАНИЕ: Перед снятием быстро сменяемого патрона для SDS-plus обязательно извлеките сверло.

Возьмитесь за сменную крышку быстро сменяемого патрона для SDS-plus и поворачивайте ее в направлении стрелки, пока линия сменной крышки не переместится с символа  на символ . Сильно потяните в направлении стрелки.

► Рис.7: 1. Быстро сменяемый патрон для SDS-plus 2. Сменная крышка 3. Линия сменной крышки

Установка быстро сменяемого сверлильного патрона

Убедитесь, что линия быстро сменяемого сверлильного патрона указывает на символ . Возьмитесь за сменную крышку быстро сменяемого сверлильного патрона и установите линию на символ . Установите быстро сменяемый сверлильный патрон на шпindel инструмента. Возьмитесь за сменную крышку быстро сменяемого сверлильного патрона и поворачивайте линию сменной крышки к символу , пока не услышите четкий щелчок.

► Рис.8: 1. Быстро сменяемый сверлильный патрон 2. Шпindel 3. Линия сменной крышки 4. Сменная крышка

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 трех 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

наконечником из карбида вольфрама (дополнительная принадлежность).

- **Рис.9:** 1. Вращение с ударным действием
2. 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.10:** 1. Только вращение

Только ударное действие

Для расщепления, скобления или разрушения конструкций поверните ручку переключения режимов работы в положение . Используйте пирамидальное долото, слесарное зубило, резец и т.п.

- **Рис.11:** 1. Только ударное действие

Крючок

⚠ВНИМАНИЕ: Никогда не вешайте инструмент на высоте или на потенциально неустойчивой поверхности.

- **Рис.12:** 1. Крючок

Крючок удобен для временного подвешивания инструмента.

Для использования крючка просто поднимите его так, чтобы он защелкнулся в открытом положении. Если крючок не используется, опустите его так, чтобы он защелкнулся в закрытом положении.

Регулировка положения сопла системы пылеулавливания

Дополнительные принадлежности

Задвигайте направляющую, нажимая кнопку регулировки направляющей, затем отпустите кнопку в нужном положении.

- **Рис.13:** 1. Направляющая 2. Кнопка регулировки направляющей

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед регулировкой положения насадки полностью переместите сопло вперед, нажав кнопку регулировки направляющей.

Если установлена удлиненная головка сверла, выдвиньте направляющую, нажав кнопку удлинителя.

- **Рис.14:** 1. Кнопка удлинителя

Регулировка глубины сверления на системе пылеулавливания

Дополнительные принадлежности

Сдвиньте кнопку регулировки глубины в нужное положение, нажав ее. Расстояние (А) обозначает глубину сверления.

- **Рис.15:** 1. Кнопка регулировки глубины

Ограничитель крутящего момента

ПРИМЕЧАНИЕ: При срабатывании ограничителя крутящего момента немедленно выключите инструмент. Это поможет предотвратить преждевременный износ инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Такие головки сверла, как кольцевая пила, которые могут быть легко защемлены в отверстии, не подходят для данного инструмента. Такие насадки вызывают частое срабатывание ограничителя крутящего момента.

Ограничитель крутящего момента срабатывает при достижении определенного уровня крутящего момента. Электродвигатель отсоединится от выходного вала. Когда это произойдет, головка сверла перестанет вращаться.

Электронная функция

Для простоты эксплуатации инструмент оснащен электронными функциями.

- Постоянный контроль скорости
Функция контроля скорости обеспечивает неизменное число оборотов независимо от нагрузки.
- Функция распознавания активной обратной связи (для DHR282/DHR283)
Если во время работы инструмент резко колеблется при заданном ускорении, двигатель принудительно останавливается для уменьшения нагрузки на запястье.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция не работает, если во время колебания инструмента не было достигнуто заданного ускорения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если во время расщепления, скобления или разрушения головка резко колеблется при заданном ускорении, двигатель принудительно останавливается. В таком случае отпустите триггерный переключатель, а затем снова нажмите на него, чтобы перезапустить инструмент.

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 надежности ее крепления.

Для установки боковой ручки выполните указанные ниже действия.

1. Ослабьте барашковый винт на боковой ручке.

► **Рис.16:** 1. Барашковый винт

2. Устанавливайте боковую ручку, нажимая барашковый винт, чтобы выступы на ручке вошли в пазы на цилиндрической части инструмента.

► **Рис.17:** 1. Барашковый винт

3. Затяните барашковый винт, чтобы закрепить ручку. Ручку можно закрепить под нужным углом.

Смазка

Смажьте хвостовик головки сверла заранее небольшим количеством смазки для головки сверла (примерно 0,5 - 1 г).

Такая смазка патрона обеспечивает равномерную работу и увеличивает срок службы.

Установка или снятие головки сверла

Перед установкой головки сверла очистите хвостовик и смажьте его.

► **Рис.18:** 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.19:** 1. Головка сверла

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

► **Рис.20:** 1. Головка сверла 2. Крышка патрона

Угол зубила (при расщеплении, скоблении или разрушении)

Зубило можно закрепить под нужным углом. Для изменения угла зубила поверните ручку переключения режимов работы в положение О. Поверните зубило на необходимый угол.

► **Рис.21:** 1. Ручка изменения режима работы

Установите ручку переключения режимов в положение Т. Затем, слегка повернув зубило, убедитесь, что оно надежно закреплено.

Глубиномер

Глубиномер удобен для сверления отверстий одинаковой глубины.

Нажмите и удерживайте кнопку замка, затем поместите глубиномер в шестигранное отверстие. Убедитесь в том, что сторона глубиномера с зубцами направлена на соответствующую метку.

► **Рис.22:** 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.

Установка или снятие системы пылеудаления

Дополнительные принадлежности

Для установки системы пылеулавливания вставьте инструмент в систему пылеулавливания до упора таким образом, чтобы он зафиксировался с негромким двойным щелчком.

► **Рис.23**

Для снятия системы пылеулавливания потяните инструмент, нажимая при этом кнопку блокировки в выключенном положении.

► **Рис.24:** 1. Кнопка блокировки в выключенном положении

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 сверла, 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.25:** 1. Колпак для пыли

Колпак для пыли в сборе

Дополнительные принадлежности

Перед установкой колпака для пыли в сборе снимите с инструмента сверло, если оно было на него установлено.

Установите колпак для пыли в сборе на инструмент таким образом, чтобы символ  на колпаке для пыли был совмещен с пазом инструмента.

► **Рис.26:** 1.  символ 2. Паз

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

► **Рис.27:** 1. Крышка колпака для пыли

Чтобы снять колпак для пыли в сборе, снимите сверло, при этом тяните крышку патрона по направлению стрелки.

► **Рис.28:** 1. Сверло 2. Крышка патрона

Возьмитесь за основание колпака для пыли и потяните.

► **Рис.29**

ПРИМЕЧАНИЕ: Если крышка отсоединилась от колпака для пыли, прикрепите ее так, чтобы сторона с печатью была направлена вверх, а выступ на крышке располагался внутри периметра дополнительного оборудования.

► Рис.30

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.

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 использованием системы пылеудаления убедитесь, что фильтр не поврежден. 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 пылеудаления для сверления влажного бетона или во влажных условиях. Несоблюдение этого требования может привести к поломке.

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.31

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 прутки 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, затем нажмите триггерный переключатель. Не прилагайте излишних усилий к инструменту. Небольшое усилие на инструмент приводит к лучшим результатам. 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.

Расщепление/Скобление/Разрушение

Поверните ручку изменения режима работы к символу .

Крепко держите инструмент обеими руками. Включите инструмент и немного надавите на него, чтобы предотвратить неконтролируемое подпрыгивание инструмента.

Слишком сильное нажатие на инструмент не повысит эффективность.

► Рис.32

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 .

Модели DHR280/DHR282

Дополнительные принадлежности

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

- **Рис.33:** 1. Сверлильный патрон без ключа
2. Переходник патрона

Модели DHR281/DHR283

Используйте в качестве стандартного оборудования быстро сменяемый сверлильный патрон. Процедура его установки описана в разделе «Замена быстро сменяемого патрона для SDS-plus».

Удерживайте кольцо и поверните втулку против часовой стрелки для освобождения кулачков зажимного патрона. Вставьте сверло в зажимной патрон как можно глубже. Крепко удерживая кольцо, поверните втулку по часовой стрелке для затяжки патрона.

- **Рис.34:** 1. Муфта 2. Кольцо

Чтобы снять сверло, удерживайте кольцо и поверните муфту против часовой стрелки.

Сверление колонковым алмазным долотом

ПРИМЕЧАНИЕ: Если выполнять работы колонковым алмазным долотом с использованием режима "вращение с ударным действием", колонковое алмазное долото можно повредить.

При сверлении колонковым алмазным долотом всегда переводите кольцо изменения режима работы в положение  для использования режима "только вращение".

Очистка фильтра от пыли

Дополнительные принадлежности

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

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

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

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

ПРИМЕЧАНИЕ: 50 000 мм³ пыли равно количеству пыли после просверливания 10 отверстий диаметром 10 мм и 65 мм глубиной (14 отверстий диам. 3/8 дюйма и 2 дюйма глубиной).

- **Рис.35:** 1. Корпус для сбора пыли 2. Регулятор со шкалой

Удаление пыли

Дополнительные принадлежности

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

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

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

► Рис.36: 1. Рычаг

2. Откройте крышку корпуса для сбора пыли.

► Рис.37: 1. Крышка

3. Удалите пыль, затем очистите фильтр.

► Рис.38

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.

Груша для продувки

Дополнительные принадлежности

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

► Рис.39

Использование колпака для пыли в сборе

Дополнительные принадлежности

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

► Рис.40

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 частями.

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

ФУНКЦИЯ БЕСПРОВОДНОЙ АКТИВАЦИИ

Дополнительная принадлежность для DHR282/DHR283

Что позволяет делать функция беспроводной активации

Функция беспроводной активации обеспечивает беспрепятственную и удобную работу. Подключив к инструменту поддерживаемый пылесос, можно его автоматически запускать, используя переключатель инструмента.

► Рис.41

Чтобы использовать функцию беспроводной активации, подготовьте следующие компоненты:

- Беспроводной блок (Дополнительные принадлежности)
- Пылесос, который поддерживает функцию беспроводной активации

Обзор настройки функции беспроводной активации выглядит следующим образом. Подробные процедуры см. в каждом разделе.

1. Установка беспроводного блока
2. Регистрация инструмента для пылесоса
3. Запуск функции беспроводной активации

Установка беспроводного блока

Дополнительные принадлежности

⚠ВНИМАНИЕ: При установке беспроводного блока поместите инструмент на ровную и устойчивую поверхность.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом установки беспроводного блока очистите пыль и грязь на инструменте. Если пыль или грязь попадет в гнездо беспроводного блока, это может привести к неисправности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во избежание сбоев, вызванных статическим электричеством, прежде чем поднимать беспроводной блок, прикоснитесь к материалу, позволяющему снять статический разряд, например, к металлической части инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: При установке беспроводного блока всегда следите за тем, чтобы беспроводной блок был вставлен в правильном направлении, и крышка была полностью закрыта.

1. Откройте крышку на инструменте, как показано на рисунке.

► Рис.42: 1. Крышка

2. Вставьте беспроводной блок в гнездо и закройте крышку.

При вставке беспроводного блока выравнивайте

выступы с углубленными участками в гнезде.

- **Рис.43:** 1. Беспроводной блок 2. Защита
3. Крышка 4. Углубленный участок

При извлечении беспроводного блока медленно откройте крышку. Если потянуть крышку, то крючки на обратной стороне крышки поднимут беспроводной блок.

- **Рис.44:** 1. Беспроводной блок 2. Крючок
3. Крышка

После извлечения беспроводного блока поместите его в поставляемый футляр или в контейнер без статического электричества.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для снятия беспроводного блока обязательно используйте крючки на обратной стороне крышки. Если крючки не захватывают беспроводной блок, полностью закройте крышку и снова медленно откройте ее.

Регистрация инструмента для пылесоса

ПРИМЕЧАНИЕ: Для регистрации инструмента необходим пылесос Makita, поддерживающий функцию беспроводной активации.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом регистрации инструмента завершите установку беспроводного блока в инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время регистрации инструмента не тяните за триггерный переключатель и не включайте выключатель питания на пылесосе.

ПРИМЕЧАНИЕ: См. также руководство по эксплуатации пылесоса.

Если необходимо активировать пылесос одновременно с переключением инструмента, сначала завершите регистрацию инструмента.

1. Установите аккумулятор в пылесос и инструмент.
 2. Установите выключатель режима ожидания на пылесосе в положение «АУТО» (автоматический).
- **Рис.45:** 1. Выключатель режима ожидания

3. Нажмите и удерживайте кнопку беспроводной активации на пылесосе в течение 3 секунд, пока лампа беспроводной активации не замигает зеленым цветом. Затем таким же образом нажмите кнопку беспроводной активации на инструменте.

- **Рис.46:** 1. Кнопка беспроводной активации
2. Лампа беспроводной активации

Если пылесос и инструмент надежно соединены друг с другом, то лампы беспроводной активации будут гореть зеленым светом в течение 2 секунд, затем начнут мигать синим цветом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Через 20 секунд лампы беспроводной активации связи закончат мигать зеленым цветом. Если на пылесосе мигает лампа беспроводной активации, нажмите кнопку беспроводной активации на инструменте. Если лампа беспроводной активации не мигает зеленым цветом, нажмите кнопку беспроводной активации на короткое время, а затем снова удерживайте ее.

ПРИМЕЧАНИЕ: При выполнении двух или более регистраций инструмента для одного пылесоса завершите регистрацию инструмента одну за другой.

Запуск функции беспроводной активации

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед беспроводной активацией завершите регистрацию инструмента для пылесоса.

ПРИМЕЧАНИЕ: См. также руководство по эксплуатации пылесоса.

После регистрации инструмента для пылесоса можно использовать переключатель инструмента для автоматического запуска пылесоса.

1. Установите беспроводной блок в инструмент.
 2. Подсоедините шланг пылесоса к инструменту.
- **Рис.47**

3. Установите выключатель режима ожидания на пылесосе в положение «АУТО» (автоматический).

- **Рис.48:** 1. Выключатель режима ожидания

4. На короткое время нажмите кнопку беспроводной активации на инструменте. Лампа беспроводной активации мигает синим цветом.

- **Рис.49:** 1. Кнопка беспроводной активации
2. Лампа беспроводной активации

5. Включите инструмент. Проверьте, работает ли пылесос во время работы инструмента.

Чтобы остановить беспроводную активацию пылесоса, нажмите кнопку беспроводной активации на инструменте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если в течение 2 часов не будет выполняться никаких действий, то лампа беспроводной активации на инструменте перестанет мигать синим цветом. В этом случае установите выключатель режима ожидания на пылесосе в положение «АУТО» и снова нажмите кнопку беспроводной активации на инструменте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Пылесос запускается/останавливается с задержкой. Когда пылесос обнаруживает переключение выключателя инструмента, возникает временная задержка.

ПРИМЕЧАНИЕ: Дальность передачи беспроводного блока может варьироваться в зависимости от местоположения и окружающих предметов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если за одним пылесосом закреплено два или несколько инструментов, то пылесос может начать работать, даже если вы не включаете свой инструмент, поскольку другой пользователь использует функцию беспроводной активации.

Описание статуса лампы беспроводной активации

► Рис.50: 1. Лампа беспроводной активации

Лампа беспроводной активации отображает состояние функции беспроводной активации. Значения состояния лампы см. в таблице ниже.

Состояние	Лампа беспроводной активации				Описание
	Цвет	 Вкл	 Мигает	Продолжительность	
Ожидание	Синий			2 часа	Доступна беспроводная активация пылесоса. Если в течение 2 часов не будет выполняться никаких операций, лампа автоматически выключится.
				Пока инструмент работает.	Доступна беспроводная активация пылесоса, инструмент работает.
Регистрация инструмента	Зеленая			20 секунд	Готовность к регистрации инструмента. Ожидание регистрации пылесосом.
				2 секунды	Регистрация инструмента завершена. Лампа беспроводной активации начнет мигать синим цветом.
Отмена регистрации инструмента	Красная			20 секунд	Готовность к отмене регистрации инструмента. Ожидание отмены пылесосом.
				2 секунды	Отмена регистрации инструмента завершена. Лампа беспроводной активации начнет мигать синим цветом.
Прочие	Красная			3 секунд	На беспроводной блок подается питание, и запускается функция беспроводной активации.
	Выкл	-		-	Беспроводная активация пылесоса прекращается.

Отмена регистрации инструмента для пылесоса

При отмене регистрации инструмента для пылесоса выполните следующую процедуру.

1. Установите аккумулятор в пылесос и инструмент.
2. Установите выключатель режима ожидания на пылесосе в положение «АUTO» (автоматический).
► Рис.51: 1. Выключатель режима ожидания
3. Нажмите и удерживайте кнопку беспроводной активации на пылесосе в течение 6 секунд. Лампа беспроводной активации мигает зеленым, а затем переключается на красный цвет. После этого

нажмите кнопку беспроводной активации на инструменте таким же образом.

- Рис.52: 1. Кнопка беспроводной активации
2. Лампа беспроводной активации

Если отмена выполнена успешно, лампы беспроводной активации загорятся красным цветом на 2 секунды и начнут мигать синим цветом.

ПРИМЕЧАНИЕ: По истечении 20 секунд лампы беспроводной активации прекращают мигать красным цветом. Если на пылесосе мигает лампа беспроводной активации, нажмите кнопку беспроводной активации на инструменте. Если лампа беспроводной активации не мигает красным цветом, нажмите кнопку беспроводной активации на короткое время, а затем снова удерживайте ее.

Поиск и устранение неисправностей для функции беспроводной активации

Прежде чем обращаться по поводу ремонта, проведите осмотр самостоятельно. Если обнаружена неисправность, не указанная в руководстве, не пытайтесь разобрать инструмент. Обратитесь в один из авторизованных сервисных центров Makita, в которых для ремонта всегда используются оригинальные детали Makita.

Состояние неисправности	Возможная причина (неисправности)	Способ устранения
Лампа беспроводной активации не горит/мигает.	Беспроводной блок не установлен в инструмент. Беспроводной блок неправильно установлен в инструмент.	Правильно установите беспроводной блок.
	Грязь на клемме беспроводного блока и/или гнезда.	Аккуратно вытрите пыль и грязь на клемме беспроводного блока и очистите гнездо.
	Не нажата кнопка беспроводной активации на инструменте.	На короткое время нажмите кнопку беспроводной активации на инструменте.
	Выключатель режима ожидания на пылесосе не установлен в положение «АUTO» (автоматический).	Установите выключатель режима ожидания на пылесосе в положение «АUTO» (автоматический).
	Отсутствует электропитание	Подайте питание на инструмент и пылесос.
Не удается успешно завершить регистрацию/отмену регистрации инструмента.	Беспроводной блок не установлен в инструмент. Беспроводной блок неправильно установлен в инструмент.	Правильно установите беспроводной блок.
	Грязь на клемме беспроводного блока и/или гнезда.	Аккуратно вытрите пыль и грязь на клемме беспроводного блока и очистите гнездо.
	Выключатель режима ожидания на пылесосе не установлен в положение «АUTO» (автоматический).	Установите выключатель режима ожидания на пылесосе в положение «АUTO» (автоматический).
	Отсутствует электропитание	Подайте питание на инструмент и пылесос.
	Неверная операция	На короткое время нажмите кнопку беспроводной активации и снова выполните процедуру регистрации/отмены.
	Большое расстояние между инструментом и пылесосом (вне диапазона передачи).	Расположите инструмент и пылесос ближе друг к другу. Максимальное расстояние передачи составляет приблизительно 10 м, однако оно может изменяться в зависимости от обстоятельств.
	Перед завершением регистрации инструмента/отменой; - выключатель инструмента переведен в положение «On» (Вкл.); или - кнопка питания на пылесосе переведена в положение «On» (Вкл.).	На короткое время нажмите кнопку беспроводной активации и снова выполните процедуру регистрации/отмены.
	Процедура регистрации инструмента для инструмента или пылесоса не завершена.	Одновременно выполните процедуры регистрации инструмента для инструмента и для пылесоса.
	Радиопомехи от других приборов, которые генерируют радиоволны высокой интенсивности.	Избегайте эксплуатации инструмента и пылесоса рядом с такими приборами, как устройства Wi-Fi и микроволновые печи.

Состояние неисправности	Возможная причина (неисправности)	Способ устранения
Пылесос не работает при использовании переключателя инструмента.	Беспроводной блок не установлен в инструмент. Беспроводной блок неправильно установлен в инструмент.	Правильно установите беспроводной блок.
	Грязь на клемме беспроводного блока и/или гнезда.	Аккуратно вытрите пыль и грязь на клемме беспроводного блока и очистите гнездо.
	Не нажата кнопка беспроводной активации на инструменте.	На короткое время нажмите кнопку беспроводной активации и убедитесь в том, что лампа беспроводной активации мигает синим цветом.
	Выключатель режима ожидания на пылесосе не установлен в положение «АУТО» (автоматический).	Установите выключатель режима ожидания на пылесосе в положение «АУТО» (автоматический).
	В пылесосе зарегистрировано более 10 инструментов.	Выполните повторную регистрацию инструмента. Если в пылесосе зарегистрировано более 10 инструментов, инструмент, зарегистрированный самым первым, будет автоматически отменен.
	Пылесос удалил все записи регистрации инструментов.	Выполните повторную регистрацию инструмента.
	Отсутствует электропитание	Подайте питание на инструмент и пылесос.
	Большое расстояние между инструментом и пылесосом (вне диапазона передачи).	Расположите инструмент и пылесос ближе друг к другу. Максимальное расстояние передачи составляет приблизительно 10 м, однако оно может изменяться в зависимости от обстоятельств.
Пылесос работает в то время, когда инструмент не работает.	Радиопомехи от других приборов, которые генерируют радиоволны высокой интенсивности.	Избегайте эксплуатации инструмента и пылесоса рядом с такими приборами, как устройства Wi-Fi и микроволновые печи.
	Другие пользователи используют беспроводную активацию пылесоса с помощью своих инструментов.	Отключите кнопку беспроводной активации других инструментов или отмените регистрацию инструмента для других инструментов.

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.

Замена фильтра корпуса для сбора пыли

Дополнительные принадлежности

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

► **Рис.53:** 1. Рычаг

2. Чтобы снять крышку фильтра, вставьте плоскую отвертку в прорези крышки фильтра.

► **Рис.54:** 1. Плоская отвертка 2. Крышка фильтра

3. Снимите фильтр с корпуса фильтра.

► **Рис.55:** 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

Дополнительные принадлежности

Износ уплотнительной крышки ухудшает процесс сбора пыли. При износе замените ее.

Снимите уплотнительную крышку, затем установите новую крышку выступом вверх.

► **Рис.56:** 1. Выступ 2. Уплотнительная крышка

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)
- Колонковое долото
- Пирамидальное долото
- Колонковое алмазное долото
- Слесарное зубило
- Резец
- Канавочное зубило
- Переходник патрона
- Сверлильный патрон без ключа
- Смазка сверла
- Глубиномер
- Груша для продувки
- Колпак для пыли
- Колпак для пыли в сборе
- Система пылеулавливания
- Беспроводной блок
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita
- Пластмассовый чемодан для переноски

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



885632F963 EN, SL, SQ, BG, HR, MK, SR, RO, UK, RU 20240315
--