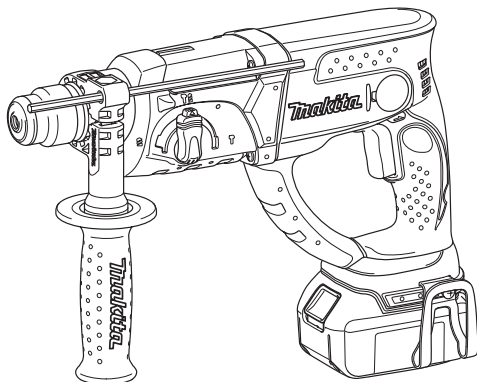




EN	Cordless Combination Hammer	INSTRUCTION MANUAL	5
SL	Brezžično kombinirano kladio	NAVODILO ZA UPORABO	12
SQ	Çekiç me kombinim me bateri	MANUALI I PËRDORIMIT	19
BG	Акумулаторен перфоратор-къртач	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	27
HR	Bežični kombinirani rotirajući čekić	PRIRUČNIK S UPUTAMA	36
MK	Безжичен комбиниран чекал	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	43
SR	Бежични комбиновани чекић	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	52
RO	Ciocan combinat cu acumulatori	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	60
UK	Багаторежимний бездротовий бурильний молоток	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	68
RU	Акумуляторный трехрежимный перфоратор	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	76
EL	Πνευματικό-σκαπτικό δράπανο μπαταρίας	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	85

DHR202



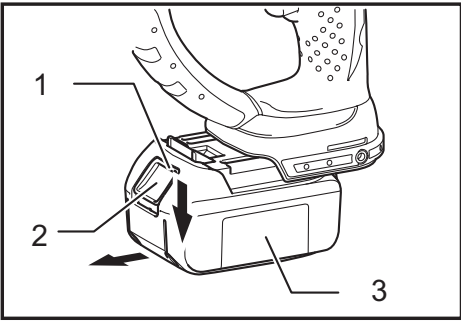


Fig.1

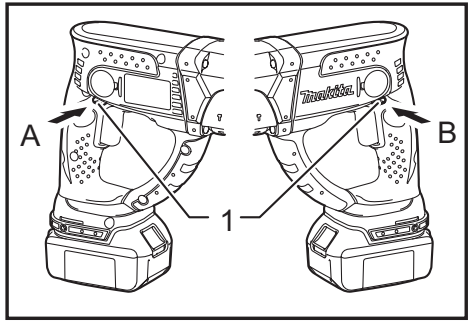


Fig.5

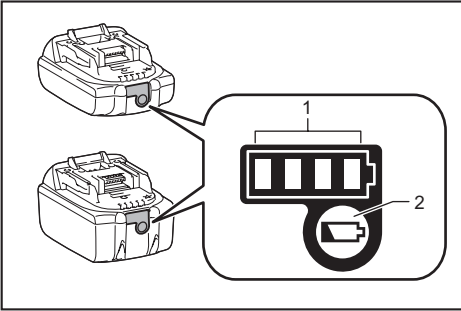


Fig.2

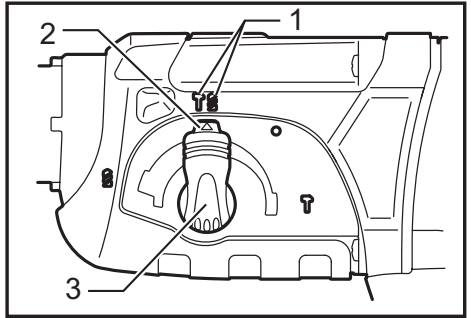


Fig.6

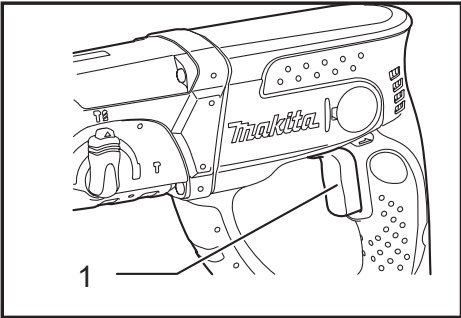


Fig.3

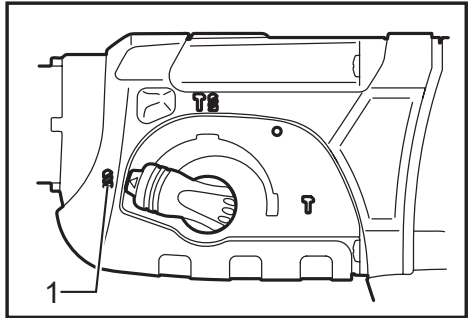


Fig.7

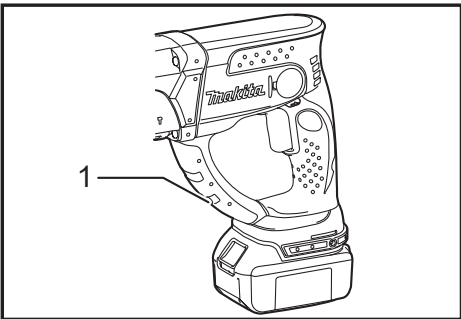


Fig.4

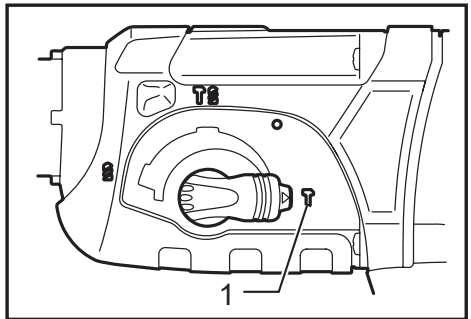


Fig.8

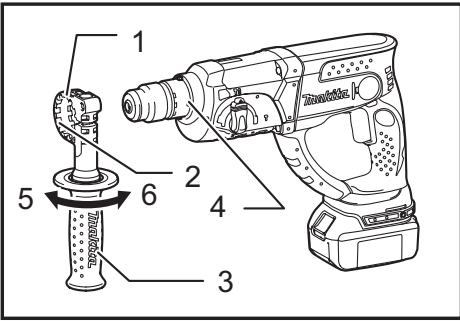


Fig.9

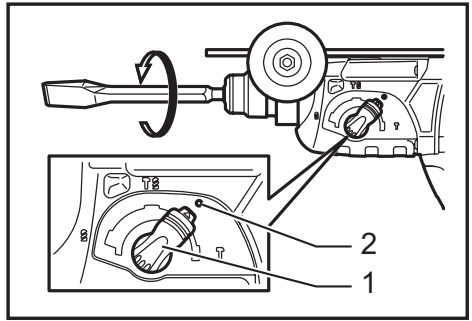


Fig.13

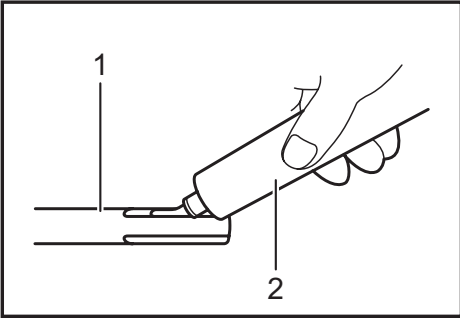


Fig.10

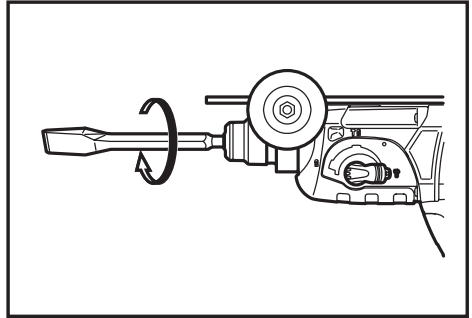


Fig.14

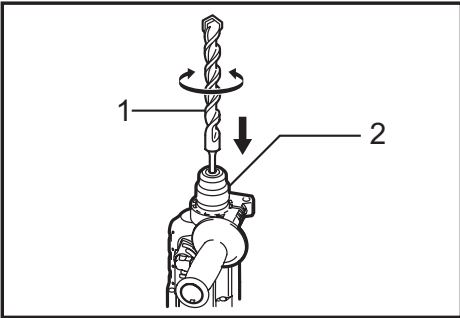


Fig.11

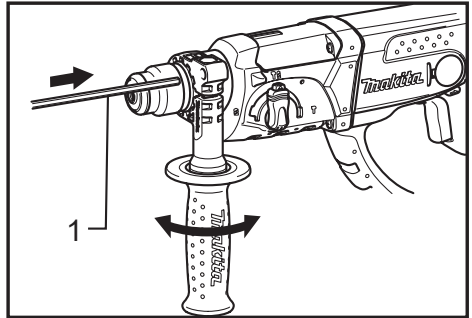


Fig.15

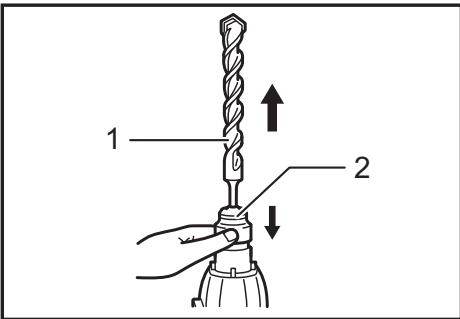


Fig.12

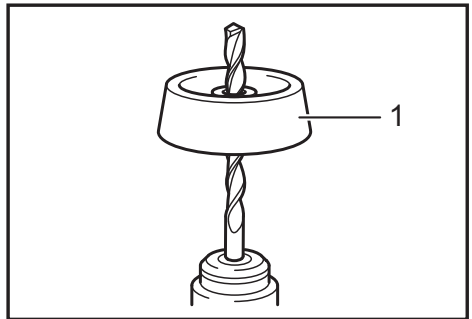


Fig.16

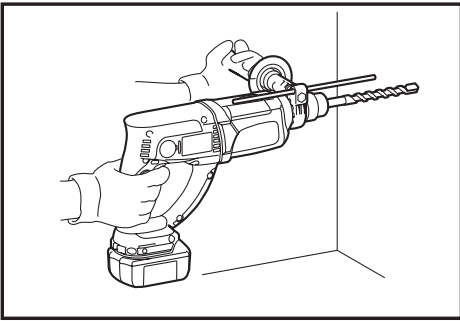


Fig.17

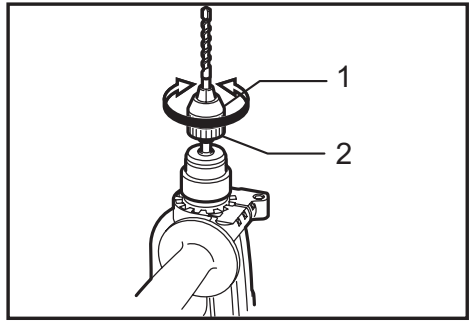


Fig.21

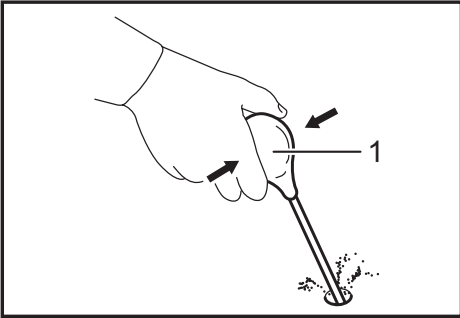


Fig.18

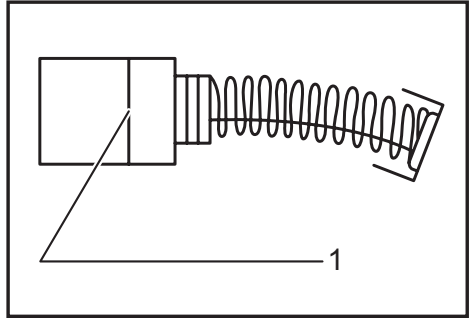


Fig.22

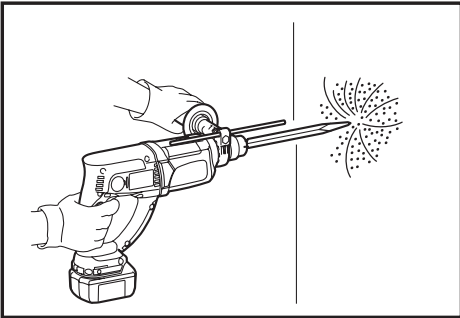


Fig.19

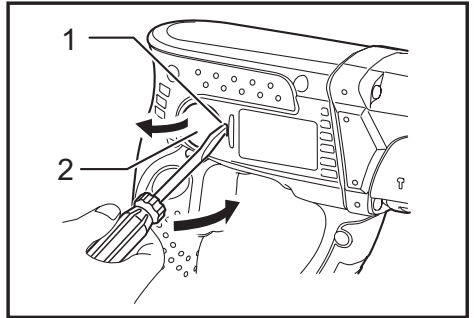


Fig.23

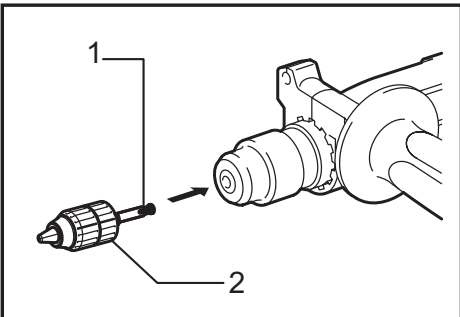


Fig.20

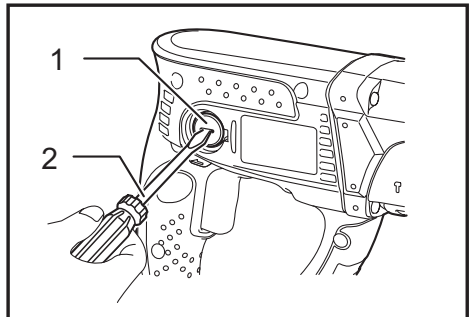


Fig.24

SPECIFICATIONS

Model		DHR202
Capacities	Concrete	20 mm
	Steel	13 mm
	Wood	26 mm
No load speed (min ⁻¹)		0 - 1,200
Blows per minute		0 - 4,000
Overall length		358 mm
Net weight		3.2 - 4.0 kg
Rated voltage		D.C. 18 V

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The net weight value includes the lightest and heaviest combination of the attachment(s) for normal and safe use and battery cartridge(s) which are specified in the instruction manual.

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.

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:

Sound pressure level (L_{pA}): 91 dB (A)

Sound power level (L_{WA}): 99 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) can 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 total value(s) depending on the ways in which the tool is used.

⚠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 continuous vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-6:

Work mode : hammer drilling into concrete

Vibration emission ($a_{h,HD}$): 15.1 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode : chiselling

Vibration emission ($a_{h,CHeg}$): 14.1 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

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) can 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 total value(s) depending on the ways in which the tool is used.

⚠️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).

The following shows the mean values of the peak amplitude of the acceleration from repeated shock vibrations, p_F , with corresponding uncertainty (K) determined according to EN62841-2-6.

Work mode : hammer drilling into concrete

p_F : 491 m/s²

Uncertainty (K) : 19 m/s²

Work mode : chiselling

p_F : 789 m/s²

Uncertainty (K) : 80 m/s²

NOTE: These declared values should not be used to determine hand arm vibration exposure.

Declarations of Conformity

For European countries only

The EU/UK Declaration of Conformity can be accessed from the following URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

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.

NOTICE: Makita is not responsible for any accidents resulting from the use of non-genuine Makita batteries or batteries that have been modified. Genuine Makita batteries have been rigorously evaluated for compatibility with Makita tools and chargers, in line with applicable legislation and safety standards.

Tips for maintaining maximum battery life

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge

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

- Always switch off the tool before installing or removing of the 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. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely. Install it 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.
- Do not use force when installing the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

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

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

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
■	□	▧	75% to 100%
■ ■ ■ ■			
■ ■ ■	□		50% to 75%
■ ■	□ □		25% to 50%
■	□ □ □		0% to 25%
▧	□ □ □		Charge the battery.
■ ■ □ □			The battery may have malfunctioned.
□ □ ■ ■			

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

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

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off the power 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

This protection works when the tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. 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

This protection works when the tool or battery is overheated. In this situation, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

This protection works when the remaining battery capacity gets low. In this situation, remove the battery from the tool and charge the battery.

Switch action

► Fig.3: 1. Switch trigger

⚠ CAUTION:

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

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

Lighting up the lamp

► Fig.4: 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 light automatically goes out 10 - 15 seconds after the switch trigger is released.

NOTE:

- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.
- Do not use thinner or gasoline to clean the lamp. Such solvents may damage it.

Reversing switch action

► Fig.5: 1. Reversing switch lever

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.


▲ CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- 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.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

Selecting the action mode


Rotation with hammering

► Fig.6: 1. Rotation with hammering 2. Lock button 3. Action mode changing knob

For drilling in concrete, masonry, etc., depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the  symbol. Use a tungsten-carbide tipped bit.


Rotation only

► Fig.7: 1. Rotation only

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

Hammering only

► Fig.8: 1. Hammering only

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

▲ CAUTION:

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

Torque limiter

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

▲ CAUTION:

- As soon as the torque limiter actuates, switch off the tool immediately. This will help prevent premature wear of the tool.
- Hole saws cannot be used with this tool. They tend to pinch or catch easily in the hole. This will cause the torque limiter to actuate too frequently.

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)

► Fig.9: 1. Grip base 2. Teeth 3. Side grip 4. Protrusion 5. Loosen 6. Tighten

▲ CAUTION:

- Always use the side grip to ensure operating safety.

Install the side grip so that the teeth on the grip fit in between the protrusions on the tool barrel. Then tighten the grip by turning clockwise at the desired position. It may be swung 360° so as to be secured at any position.

Bit grease

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

Installing or removing the bit

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

► Fig.10: 1. Bit shank 2. Bit grease

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

► Fig.11: 1. Bit 2. Chuck cover

If the bit cannot be pushed in, remove the bit. Pull the chuck cover down a couple of times. Then insert the bit again. Turn the bit and push it in until it engages.


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


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

► Fig.12: 1. Bit 2. Chuck cover

Bit angle (when chipping, scaling or demolishing)

► Fig.13: 1. Action mode changing knob 2. O symbol

The bit can be secured at the desired angle. To change the bit angle, depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the  symbol. Turn the bit to the desired angle.

Depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the  symbol. Then make sure that the bit is securely held in place by turning it slightly.

► Fig.14

Depth gauge

► Fig.15: 1. Depth gauge

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the side grip and insert the depth gauge into the hole in the side grip. Adjust the depth gauge to the desired depth and tighten the side grip.

NOTE:

- The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the gear housing.

Dust

⚠WARNING: Depending on the material being worked on and the accessory used, the dust created by use of the tool can be harmful. The user is recommended to use an appropriate dust extractor to reduce exposure.

See the "OPTIONAL ACCESSORIES" section in this instruction manual for all optional dust extractor attachments available.

Additional Warnings:

- To prevent dust inhalation, it is recommended to also wear an FFP2 dust mask or P2 respirator.
- Read the "MAINTENANCE" section of the instruction manual of the connected dust extractor to keep the dust collection effective.
- Follow all applicable regulatory requirements for dust control in the country where the work is being conducted.
- Do not use a dust extractor for metalworking with power tools. Metal particles produced during metalworking can ignite accumulated dust and damage the dust filter inside dust extractors, posing a serious fire hazard.
- **For European countries only**
The user is recommended to use an M or H dust class extractor (as defined in EN 60335-2-69).

For help and support regarding dust extractors, please contact your local Makita Service Center.

Dust cup set / Dust extraction pad / Dust extractor attachment

Optional accessory

The accessories can reduce your exposure to masonry dust.

Connect the accessories to a dust extractor and use it with this power tool.

NOTE: For more details, see the instruction manual of the accessories.

Dust cup (optional accessory)

► Fig.16: 1. Dust cup


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

OPERATION

Hammer drilling operation

► Fig.17

Set the action mode changing knob to the  symbol. Position the 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 bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

⚠CAUTION:

- There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/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.

NOTE: Eccentricity in the 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.


Blow-out bulb (optional accessory)

► Fig.18: 1. Blow-out bulb

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

Chipping/Scaling/Demolition

► Fig.19


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.

Drilling in wood or metal

► **Fig.20:** 1. Chuck adapter 2. Keyless drill chuck

► **Fig.21:** 1. Sleeve 2. Ring

Use the optional drill chuck assembly. When installing it, refer to "Installing or removing the bit" described on the previous page.

Set the action mode changing knob so that the pointer points to the  symbol.

⚠ CAUTION:

- Never use "rotation with hammering" when the drill chuck assembly is installed on the tool. The drill chuck assembly may be damaged. Also, the drill chuck will come off when reversing the tool.
- 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 bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole breakthrough. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck 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.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.

MAINTENANCE

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzene, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Replacing carbon brushes

► **Fig.22:** 1. Limit mark

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Remove holder cap covers by inserting the slotted bit screwdriver into the recessed part in the tool and lifting it up.

► **Fig.23:** 1. Recessed part 2. Holder cap cover

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

► **Fig.24:** 1. Brush holder cap 2. Screwdriver

Remount the holder cap covers on the tool. To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always

using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ CAUTION:

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

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

- SDS-Plus Carbide-tipped bits
- Bull point
- Cold chisel
- Scaling chisel
- Grooving chisel
- Drill chuck assembly
- Drill chuck S13
- Chuck adapter
- Chuck key S13
- Bit grease
- Side grip
- Depth gauge
- Blow-out bulb
- Dust cup set
- Dust extraction pad
- Dust cup
- Dust extractor attachment
- Plastic carrying case
- Keyless drill chuck
- Various type of Makita genuine batteries and chargers

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		DHR202
Zmogljivosti	Beton	20 mm
	Jeklo	13 mm
	Les	26 mm
Hitrost brez obremenitve (min ⁻¹)		0 - 1.200
Udarci na minuto		0 - 4.000
Celotna dolžina		358 mm
Neto teža		3,2 - 4,0 kg
Nazivna napetost		D.C. 18 V

- Ker nenehno opravljamo raziskave in razvijamo svoje izdelke, se lahko tehnični podatki in tem dokumentu spremenijo brez obvestila.
- Tehnični podatki se lahko razlikujejo od države do države.
- Neto vrednost teže vključuje najlažjo in najtežjo kombinacijo nastavkov za normalno in varno uporabo ter akumulatorskih baterij, ki so navedeni v navodilih za uporabo.

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.

Namenska uporaba

Orodje je namenjeno za udarno vrtnje in vrtnje v opeke, beton in kamen ter za klesanje. Prav tako je primerno za neudarno vrtnje v les, kovino, keramiko in plastiko.

Hrup

Tipični, z A ocenjeni vrednosti hrupa glede na EN62841-2-6:

- Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 91 dB (A)
- Raven zvočne moči (L_{WA}): 99 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 skupnih vrednosti, odvisno od načina uporabe orodja.

⚠ OPOZORILO: Upravljevalec 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

Skupna vrednost neprekinjenih vibracij (vektorska vsota treh osi) v skladu z EN62841-2-6:

- Delovni način : udarno vrtnje v beton
- Oddajanje tresljajev ($a_{n,HD}$): 15,1 m/s²
- Odstopanje (K): 1,5 m/s²
- Delovni način : klesanje
- Oddajanje tresljajev ($a_{n,CHed}$): 14,1 m/s²
- Odstopanje (K): 1,5 m/s²

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 skupnih vrednosti, odvisno od načina uporabe orodja.

⚠ 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).

V nadaljevanju so prikazane povprečne vrednosti najvišje amplitude pospeška zaradi ponavljajočih se udarnih vibracij, p_F , z ustrezno negotovostjo (K), določene v skladu z EN62841-2-6.

Delovni način : udarno vrtenje v beton

p_F : 491 m/s^2

Odstopanje (K): 19 m/s^2

Delovni način : klesanje

p_F : 789 m/s^2

Odstopanje (K): 80 m/s^2

OPOMBA: Teh deklariranih vrednosti se ne sme uporabljati za določanje izpostavljenosti dlan in rok vibracijam.

Izjave o skladnosti

Samo za evropske države

Izjava EU/UK o skladnosti je na voljo na naslednjem naslovu URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

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 OPOZORIILA ZA BREŽIČNO 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 vrtalnimi 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 pritiskejte samo v smeri nastavka in ne uporabite prekomerne sile.** Nastavki se lahko ukrivijo, zaradi česar lahko pride do zloma ali izgube nadzora ter posledično tudi do telesnih poškodb.

Dodatna varnostna opozorila

1. **Nosite trdo pokrivalo (zaščitno čelado), zaščitna očala in/ali obrazno masko.** Navadna ali sončna očala NISO zaščitna očala. Prav tako je zelo priporočljivo, da nosite protiprašno masko in debelo oblazinjene rokavice.
2. **Pred delom se prepričajte, ali je nastavek trdno pritrjen.**
3. **Pri običajnih pogojih orodje oddaja vibracije.** Vijaki lahko hitro popustijo, kar povzroči poškodbe orodja ali nesrečo. Pred delom skrbno preverite zategnjenost vijakov.
4. **V hladnem vremenu ali če orodja dlje časa niste uporabljali, počakajte, da se orodje nekaj časa ogreva, tako da deluje brez obremenitve.** To bo sprostilo mazanje. Brez ustreznega ogrevanja bo udarno vijačenje oteženo.
5. **Vedno zagotovite, da imate trden oprijem na podlagi, kjer stojite.** Kadar uporabljate orodje na višini, se prepričajte, da spodaj ni nikogar.
6. **Orodje trdno držite z obema rokama.**
7. **Ne približujte rok premikajočim se delom.**
8. **Orodja ne pustite delovati brez nadzora.** Dovoljeno ga je uporabljati samo ročno.
9. **Med delom ne usmerjajte orodja v druge osebe v območju.** Nastavek lahko odleti in povzroči hude telesne poškodbe.
10. **Takoj po končani obdelavi se ne dotikajte nastavka, delov v bližini nastavka ali obdelovanca; lahko so zelo vroči in povzročijo opekline kože.**
11. **Nekateri materiali vsebujejo kemikalije, ki so lahko strupene.** Bodite previdni in preprečite vdihavanje prahu in stik s kožo. Upoštevajte varnostne podatke dobavitelja materiala.
12. **Preden podate orodje drugi osebi, se vedno prepričajte, da je orodje izklopljeno, akumulatorska baterija in nastavek pa sta odstranjena.**
13. **Pred delom se prepričajte, da v delovnem območju ni zakopan noben predmet, na primer električna, vodovodna ali plinska cev.** Če se vrtalni nastavek/dleto dotakne takšne cevi, lahko povzroči električni udar, uhajavi tok ali uhajanje plina.
14. **Ne uporabljajte orodja brez obremenitve po**

nepotrebem.

SHRANITE TA NAVODILA.

⚠APOZORILO: 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 razstavlajte 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 žebli, kovanci itn.
 - (3) Ne izpostavljajte baterijskega vložka vodi ali dežju.

Kratek stik akumulatorja lahko povzroči velik električni tok, pregrevanje, morebitne opekline in celo okvaro.
- 6. Ne shranjujte in uporabljajte orodja in akumulatorske baterije na mestih, kjer lahko temperatura doseže ali preseže 50 °C (122 °F).**
- 7. Ne sežigajte baterijskega vložka, tudi če je hudo poškodovan ali v celoti izpraznjen. Baterijski vložek lahko v ognju eksplodira.**
- 8. Ne pribijajte, režite, drobite, mečite, spuščajte akumulatorske baterije oziroma ne udarjajte z akumulatorsko baterijo po trdem predmetu.** Takšno ravnanje lahko povzroči požar, prekomerno vročino ali eksplozijo.
- 9. Ne uporabljajte poškodovanih akumulatorjev.**
- 10. Priložene litij-ionske baterije ustrezajo zahtevam zakonodaje v zvezi z nevarnim blagom.** Za komercialne prevoze, npr. tiste, ki jih opravljajo tretje stranke in carinski posredniki, je treba upoštevati posebne zahteve v zvezi z embalažo in označevanjem.

Med postopkom priprave na odpremo izdelka se je treba posvetovati s strokovnjakom za nevarne snovi. Pri tem upoštevajte tudi podrobnejše nacionalne predpise.

Odrpte stike oblepite z lepilnim trakom ali jih drugače zaščitite, baterijo pa zapakirajte tako, da se v

embalaži ne more premikati.

- 11. Ko odstranjujete akumulatorsko baterijo, jo vzemite iz orodja in varno zavrzite. Upoštevajte lokalne uredbe glede odlaganja baterije.**
- 12. Baterije uporabljajte le z izdelki, ki jih 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 ravnajte pazljivo.**
- 15. Ne dotikajte se priključka orodja takoj po uporabi, ker se lahko dovolj segreje, da povzroči opekline.**
- 16. Ne dovolite, da bi se v priključke, odprtine in ureke 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.

⚠APOZOR: 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.

OBVESTILO: Družba Makita ne odgovarja za morebitne nesreče, ki so posledica uporabe neoriginalnih baterij Makita ali baterij, ki so bile spremenjene. Originalne baterije Makita so bile strogo ocenjene glede združljivosti z orodji in polnilniki Makita v skladu z veljavno zakonodajo ter varnostnimi standardi.

Nasveti za ohranjanje največje zmogljivosti akumulatorja

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

(več kot 6 mesecev), ga napolnite.

OPIS DELOVANJA

⚠ POZOR:

- Pred vsako nastavitvijo ali pregledom delovanja orodja se prepričajte, da je le to izključeno in da je akumulatorska baterija odstranjena.

Nameščanje ali odstranjevanje akumulatorske baterije

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

















- Vedno izklopite orodje, preden namestite ali odstranite akumulatorsko baterijo.
- Za odstranitev akumulatorske baterije iz orodja jo premaknite iz orodja, ob tem pa premaknite gumb na sprednji strani akumulatorske baterije.
- Za nameščanje baterije poravnajte jeziček na akumulatorski bateriji z utorom v ohišju in potisnite akumulatorsko baterijo v ležišče. Akumulatorsko baterijo vstavite do konca, da se razločno zasliši. Če vidite rdečo črto na zgornji strani gumba, ta ni popolnoma zaklenjen. Popolnoma namestite, tako da rdeča črta ni vidna. Če tega ne upošteвате, lahko baterija nepričakovano izpade iz orodja in poškoduje vas ali osebe v neposredni bližini.
- Akumulatorske baterije ne nameščajte na silo. Če akumulatorska baterija zlahka ne zdrsne noter, ni ustrezno vstavljena.

Prikazuje preostalo raven napolnjenosti akumulatorja

Samo za akumulatorske baterije z indikatorjem

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

► **SI.2:** 1. Indikatorne lučke 2. Gumb za preverjanje

Indikatorne lučke			Prikaz preostale ravni napolnjenosti
 Sveti	 Ne sveti	 Utripa	
			od 75 % do 100 %
			od 50 % do 75 %
			od 25 % do 50 %
			od 0 % do 25 %
			Napolnite akumulator.
			Akumulator je morda okvarjen.
			

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

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

Zaščitni sistem orodja/akumulatorja

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

Zaščita pred preobremenitvijo

Ta zaščita deluje, kadar orodje uporabljate na način, ki povzroča neobičajno visoko porabo toka. V tem primeru izklopite orodje in prekinite delo, ki je povzročilo preobremenitev orodja. Nato vklopite orodje, da ga znova zaženete.

Zaščita pred pregrevanjem

Ta zaščita deluje, kadar sta orodje ali akumulator pregreta. V tem primeru počakajte, da se orodje in akumulator ohladita, preden znova vklopite orodje.

Zaščita pred izpraznjenjem

Ta zaščita deluje, ko se zmanjša zmogljivost baterije. V tem primeru odstranite akumulator iz orodja in ga napolnite.

Delovanje stikala

► **SI.3:** 1. Sprožilno stikalo

⚠ POZOR:

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

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

Priziganje lučke

► **SI.4:** 1. Svetilka

⚠ POZOR:

- Ne glejte neposredno v lučko ali vir svetlobe.

Za vklop svetilke pritisnite sprožilno stikalo. Svetilka sveti, dokler je pritisnjeno sprožilno stikalo. Svetilka se samodejno ugasne 10-15 sekund po tem, ko spustite sprožilno stikalo.

OPOMBA:

- Umazanijo na steklu lučke obrišite s suho krpo. Pazite, da ne opraskate stekla lučke, ker praske občutno zmanjšajo svetilnost.
- Za čiščenje lučke ne uporabljajte razredčila ali bencina. Takšna topila jo lahko poškodujejo.

Stikalo za preklon smeri vrtenja

► **SI.5:** 1. Preklopna ročica za obratno smer

To orodje je opremljeno s preklonnikom za spremembo smeri vrtenja. Ročico preklonnika smeri vrtenja pritisnite v smeri A za vrtenje v smeri urinega kazalca in v smeri B za vrtenje v obratni smeri urinega kazalca.

Ko je preklopno stikalo v nevtralnem položaju, se glavnega stikala ne da premakniti.


⚠ POZOR:

- Pred obratovanjem vedno preverite smer vrtenja.
- Stikalo za spreminjanje smeri vrtenja uporabite šele, ko se stroj popolnoma ustavi. Če smer vrtenja spremenite, preden se stroj ustavi, se ta lahko poškoduje.
- Ko orodja ne uporabljate, vedno potisnite preklopno stikalo v nevtralen položaj.

Izbira načina delovanja


Udarno vrtenje

► **SI.6:** 1. Udarno vrtenje 2. Gumb za zaklep 3. Gumb za spremembo načina delovanja

Za vrtenje v beton, zidove ipd., pritisnite gumb za zaklep in obrnite gumb za način delovanja k simbolu . Uporabljajte nastavek s konico iz karbidne trdine.


Samo vrtenje

► **SI.7:** 1. Samo vrtenje

Za vrtenje v les, kovine ali umetne materiale, pritisnite gumb za zaklep in obrnite gumb za način delovanja k simbolu . Uporabite spiralne ali lesne svedre.

Samo udarjanje

► **SI.8:** 1. Samo udarjanje

Za klesanje, izbijanje ali rušenje pritisnite gumb za zaklep in obrnite gumb za način delovanja k simbolu . Uporabite sekač, hladno dleto, izbijáč itd.

⚠ POZOR:

- Ne premikajte preklonnika med tem, ko stroj deluje pod obremenitvijo. S tem bi orodje poškodovali.
- Da bi preprečili hitro obrabo mehanizma za spremembo načina delovanja, se vedno prepričajte, ali je preklonnik natančno postavljen v enega od treh možnih položajev.

Omejevalnik navora

Omejevalnik navora se bo sprožil, ko je dosežen določen navor. Motor se bo odklopil od izhodne osi. Ko se to ugoti, se bo sveder nehal vrteči.

⚠ POZOR:

- Ko se omejevalnik navora sproži, takoj izklopite orodje. To bo pomagalo preprečiti predčasno obrabo orodja.
- Orodje ni primerno za uporabo z žagami luknjačnicami. Te se hitro zagodijo ali zataknejo v luknji. To bo povzročilo, da se bo omejevalnik navora sprožil pre pogosto.

MONTAŽA

⚠ POZOR:

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

Stranski ročaj (dodatni ročaj)

► **SI.9:** 1. Ohišje ročaja 2. Zobci 3. Stranski ročaj 4. Izbočenje 5. Zrahljati 6. Priviti

⚠ POZOR:

- Zaradi varnosti vedno uporabljajte stranski ročaj.

Stranski ročaj namestite tako, da se utori ročaja umestijo v izbokline na ohišju orodja. Ročaj nato privijete v zeleni položaj tako, da ga zavrtite v smeri urinega kazalca. Ročaj je mogoče zavrteti za 360° in pritriditi v katerem koli položaju.

Mast za nastavke

Namažite vpenjalno os z majhno količino masti za nastavke (pribl. 0,5 - 1 g). To zagotavlja brezhibno delovanje vpenjalne glave in daljšo življenjsko dobo.

Nameščanje ali odstranjevanje vijačnega nastavka

Pred namestitvijo nastavka očistite os in namastite.

► **SI.10:** 1. Os nastavka 2. Mast za nastavke

Vstavite nastavek v orodje. Nastavek zavrtite in potisnite, da se zaskoči.

► **SI.11:** 1. Nastavek 2. Pokrov vpenjalne glave

Če nastavka ni mogoče potisniti noter, ga odstranite. Pokrov vpenjalne glave nekajkrat potisnite navzdol. Nato znova vstavite nastavek. Nastavek zavrtite in potisnite, da se zaskoči.

Po namestitvi se vedno prepričajte, ali je nastavek trdno pritrjen, tako da ga poskušate izvleči.

Za odstranjevanje nastavka, povlecite pokrov vpenjalne glave do konca navzdol in izvlecite nastavek.

► **SI.12:** 1. Nastavek 2. Pokrov vpenjalne glave

Kot nastavka (pri klesanju, izbijanju ali rušenju)

► **SI.13:** 1. Gumb za spremembo načina delovanja 2. Simbol O

Nastavek lahko pritrдите v različnih naklonih. Za

spremembo naklona nastavka pritisnite gumb za zaklep in obrnite gumb za način delovanja k simbolu **O**. Obrnite nastavak na želeni naklon.

Pritisnite gumb za zaklep in obrnite gumb za način delovanja k simbolu **T**. Nato se prepričajte, ali je nastavek trdno pritrjen, tako da ga lahko zavrtite.

► **SI.14**

Merilnik globine

► **SI.15:** 1. Merilnik globine

Merilnik globine je priločen za vrtnje lukenj z enakomerno globino. Odvijte stranski ročaj in vstavite merilnik globine v luknjo na stranskem ročaju. Prilagodite merilnik globine na željeno globino in privijte stranski ročaj.

OPOMBA:

- Merilnika globine ni možno uporabiti v položaju, kjer udari ob izbočeni del ohišja.

Prah

⚠ OPOZORILO: Odvisno od materiala, ki ga obdelujete, in uporabljenega pribora je lahko prah, ki nastaja pri uporabi orodja, škodljiv. Uporabniku za zmanjšanje izpostavljenosti priporočamo uporabo ustrezne naprave za odstranjevanje prahu.

Za vse izbirne priključke za odstranjevanje prahu, ki so na voljo, glejte razdelek „DODATNA OPREMA“ v teh navodilih za uporabo.

Dodatna opozorila:

- Za preprečevanje vdihavanja prahu je priporočljivo nositi tudi protiprašno masko FFP2 ali respirator P2.
- Da bo zbiranje prahu učinkovito, preberite razdelek „VZDRŽEVANJE“ v navodilih za uporabo priključene naprave za odstranjevanje prahu.
- Upošteвайте vse zakonske zahteve v zvezi z nadzorom prahu, ki veljajo v državi, v kateri poteka delo.
- Naprave za odstranjevanje prahu ne uporabljajte za obdelavo kovin z električnim orodjem. Kovinski delci, ki nastanejo med obdelavo kovin, lahko vnamejo nakopičen prah in poškodujejo filter za prah v napravi za odstranjevanje prahu, kar predstavlja resno nevarnost požara.
- **Samo za evropske države**
Uporabniku se priporoča uporaba naprave za odstranjevanje prahu razreda M ali H (kot je opredeljeno v standardu EN 60335-2-69).

Za pomoč in podporo v zvezi z napravami za odstranjevanje prahu se obrnite na lokalni servisni center Makita.

Komplet s protiprašnim pokrovom/ blazinica za odstranjevanje prahu/ priključek za odstranjevanje prahu

Dodatna oprema

Dodatna oprema lahko zmanjša vašo izpostavljenost zidarskemu prahu.

Dodatno opremo priključite na napravo za odstranjevanje prahu in jo uporabite s tem električnim orodjem.

OPOMBA: Za podrobnejše informacije glejte navodila za uporabo dodatne opreme.

Protiprašni pokrov (dodatni pribor)

► **SI.16:** 1. Protiprašni pokrov

Pri delu nad višino glave uporabljajte protiprašni pokrov, ki preprečuje padanje prahu na uporabnika in na orodje. Protiprašni pokrov namestite na nastavke, 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

DELOVANJE

Udarno vrtnje

► **SI.17**

Premaknite preklopnik načina delovanja k simbolu **T**. Nastavek postavite na izbrano točko za luknjo in pritisnite sprožilno stikalo.

Ne silite orodja. Z zmerno silo boste dosegli najboljše rezultate. Držite orodje na mestu, da sveder ne zdrsne iz vrtnice.

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

⚠ OPOZOR:

- Po prevrtanju izvrtine, zamašene z lesnimi odrezki in odkruški ali ob stiku svedra z železnimi palicami v armiranem betonu, delujejo na orodje oz. sveder izjemno visoke in nenadne sile. Vedno uporabljajte stranski ročaj (dodatni ročaj) in med uporabo trdno držite orodje za stranski ročaj in preklopni ročaj. V nasprotnem primeru lahko izgubite nadzor nad orodjem, kar lahko privede do hudih telesnih poškodb.

OPOMBA: Medtem ko stroj deluje brez obremenitve, lahko pride do ekscentričnega vrtenja svedra. Med delovanjem se orodje samodejno centrirata. To ne vpliva na natančnost vrtnje.

Izpihovalna pipeta (dodatni pribor)

► **SI.18:** 1. Ročka za izpihovanje

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

Klesanje/izbijanje/rušenje

► **SI.19**

Premaknite preklopnik načina delovanja k simbolu **T**. Orodje trdno držite z obema rokama. Obrnite orodje in rahlo pritisnite na orodje, da ne bo nenadzorovano


poskakovalo. Če boste močno pritisnili na orodje, ne boste povečali učinkovitosti.

Vrtanje v les ali kovino

► **SI.20:** 1. Adapter vrtalne glave 2. Vrtalna glava brez ključa

► **SI.21:** 1. Vložek 2. Obroč

Uporabite nadomestno vrtalno glavo. Za opis namestitve glejte odstavek „Namestitev in odstranitev nastavka“ na prejšnji strani.

Nastavite želeni način delovanja tako, da je puščica obrnjena k simbolu  .

POZOR:

- Če je na orodje nameščena nadomestna vrtalna glava, ne smete nikoli uporabiti načina „udarno vrtanje“. Nadomestna vrtalna glava se lahko poškoduje. Vrtalna glava se lahko pri spremembi smeri vrtenja tudi sname.
- Čezmerno pritiskanje na stroj ne bo pospešilo napredovanja svedra med vrtanjem. Nasprotno, s čezmernim pritiskanjem se poškoduje konica svedra, kar zmanjša učinkovitost delovanja ter skrajša življenjsko dobo stroja.
- V času prevrtanja luknje delujejo na orodje/nastavek ogromne sile zvijanja. Trdno držite orodje in bodite previdni, ko začne nastavek prebijati obdelovanca.
- Blokiran sveder preprosto sprostite tako, da s stikalom za izbiro smeri vrtenja spremenite smer vrtenja. Če stroja ne držite dovolj trdno, lahko nepričakovano odskoči.
- Majhne obdelovance vedno vpnite v primež ali jih pritrđite v vijačno spono.

VZDRŽEVANJE

POZOR:

- Preden se lotite pregledovanja ali vzdrževanja orodja, se vedno prepričajte, da je orodje izklopljeno in akumulatorska baterija odstranjena.
- Nikoli ne uporabljajte bencina, razredčila, alkohola ali podobnega. V tem primeru se orodje lahko razbarva, deformira, lahko pa tudi nastanejo razpoke.

Menjava oglenih krtačk

► **SI.22:** 1. Meja obrabljenosti

Ogleni krtački odstranjujte in preverjajte redno. Ko sta obrabljeni do meje obrabljenosti, ju zamenjajte. Ogleni krtački morata biti čisti, da bosta lahko neovirano zdrsnili v držali. Zamenjajte obe ogleni krtački naenkrat. Uporabljajte le enaki ogleni krtački.

Odstranite kapice držala za orodje, tako da vstavite nastavek izvijača z režo v vgradni del orodja in ga dvignete.

► **SI.23:** 1. Vgradni del 2. Pokrov kapice držala

Z izvijačem odstranite pokrova krtačk. Izvlecite izrabljeni ogleni krtački, namestite novi in privijte oba pokrova krtačk.

► **SI.24:** 1. Pokrov krtačke 2. Izvijač

Znova namestite kapice držala na orodje.

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

DODATNI PRIBOR

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 dodatnem priboru in opremi se obrnite na najbližji pooblaščen Makita servis.

- Trdokovinski nastavki SDS-Plus
- Koničasti sekač
- Hladni sekač
- Ploščati sekač
- Utorno dleto
- Nadomestna vrtalna glava
- Vrtalna glava S13
- Adapter vrtalne glave
- Vpenjalni ključ S13
- Mast za nastavke
- Stranski ročaj
- Merilnik globine
- Izpihovalna pipeta
- Komplet s protiprašnim pokrovom
- Blazinica za odstranjevanje prahu
- Protiprašni pokrov
- Prikluček protiprašnega pokrova
- Plastičen kovček za prenašanje
- Vrtalna glava brez ključa
- Različne originalne Makita akumulatorske baterije in polnilniki

OPOMBA:

- Nekateri predmeti na seznamu so lahko priloženi orodju kot standardni pribor. Lahko se razlikuje od države do države.

SPECIFIKIMET

Modeli		DHR202
Kapacitetet	Beton	20 mm
	Çelik shpimi	13 mm
	Dru	26 mm
Shpejtësia pa ngarkesë (min ⁻¹)		0 - 1200
Goditje në minutë		0 - 4000
Gjatësia e përgjithshme		358 mm
Peshë neto		3,2 - 4,0 kg
Tensioni nominal		DC 18 V

- Për shkak të programit tonë të vazhdueshëm të kërkim-zhvillimit, specifikimet që jepen këtu mund të ndryshojnë pa dhënë njoftim.
- Specifikimet mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.
- Vlera e peshës neto përfshin kombinimin më të lehtë dhe më të rëndë të aksesorëve për përdorim normal dhe të sigurt dhe kutitë e baterisë që përcaktohen në manualin e përdorimit.

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.

Përdorimi i synuar

Vegla është synuar për shpim me goditje dhe për shpim në tulla, beton dhe gur, si edhe për punime me daltë. Ajo 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:

Niveli i presionit të zërit (L_{PA}): 91 dB (A)

Niveli i fuqisë së zërit (L_{WA}): 99 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 totale të emetimeve të zhurmës mund të përdoren për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

▲ PARALAJMËRIM: Mbani mbrojtëse për veshët.

▲ PARALAJMËRIM: Emetimet e zhurmës gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruar të totale në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla.

▲ 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).

Dridhjet

Vlera totale e dridhjeve konstante (shuma e vektorit me tre akse) përcaktohet sipas EN62841-2-6:

Regjimi i punës : shpimi me goditje në beton

Emetimi i dridhjeve (a_{h,HD}): 15,1 m/s²

Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Regjimi i punës : zdrukthim

Emetimi i dridhjeve (a_{h,CH&eq}): 14,1 m/s²

Pasiguria (K): 1,5 m/s²

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

⚠️ PARALAJMËRIM: Emetimet e dridhjeve gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruara të totale në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla.

⚠️ 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).

Më poshtë tregon vlerat mesatare të amplitudës maksimale të përshpejtimit nga dridhjet e përsëritura të goditjeve, p_f , me pasigurinë përkatëse (K) të përcaktuar sipas EN62841-2-6.

Regjimi i punës : shpimi me goditje në beton

p_f : 491 m/s²

Pasiguria (K): 19 m/s²

Regjimi i punës : zdrukthim

p_f : 789 m/s²

Pasiguria (K): 80 m/s²

SHËNIM: Këto vlera të deklaruara nuk duhet të përdoren për të përcaktuar ekspozimin e dridhjeve në krah e dorë.

Deklaratat e konformitetit

Vetëm për shtetet evropiane

Deklarata e konformitetit e BE-së/MB-së mund të aksesohet në adresën e mëposhtme në internet.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

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 e 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 izoluar 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 çekit 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 të 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 asnjëri prej personave në zonë.** Puntot mund të fluturojë dhe mund të lëndojë rëndë ndonjë njeri.
10. **Mos e prekni puntin, pjesët afër puntos ose materialin e punës, menjëherë pas veprimit; ato mund të jenë shumë të nxehta dhe mund t'ju djegin lëkurën.**
11. **Disa materiale përmbajnë kimikate që mund të jenë toksike.** Kini kujdes që të parandaloni thithjen e pluhurave dhe kontaktin me lëkurën. Ndiqni të dhënat e sigurisë nga furnizuesi i materialit.
12. **Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë e fikur dhe kutia e baterisë dhe puntot të jetë e hequr përpara se t'ia dorëzoni veglën një personi**

- tjetër.
- Para përdorimit, sigurohuni që nuk ka objekte të fshehura si p.sh. tuba elektrike, tuba uji ose gazit në zonën e punës. Në rast të kundërt, dalta/ maja e puntos mund t'i prekë, duke shkaktuar goditje elektrike, rrjedhje uji ose gazit.
 - Mos e përdorni veglën pa ngarkesë nëse nuk është e nevojshme.

RUAJINI KËTO UDHËZIME.

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

Udhëzime të rëndësishme rreth sigurisë për kutinë e baterisë

- Përpara se ta përdorni kutinë e baterisë, lexoni të gjitha udhëzimet dhe shënimet e masave parandaluese të (1) ngarkuesit të baterisë, (2) bateria dhe (3) produkti që përdor baterinë.
- Mos e çmontoni ose dëmtoni kutinë e baterisë. Kjo mund të shkaktojë zjarr, nxehtësi të lartë ose shpërthim.
- Nëse koha e përdorimit është shkurtuar jashtë mase, ndalojeni punën menjëherë. Kjo mund të rezultojë në rrezik mbinxehjeje, djegie të mundshme, madje edhe shpërthim.
- Nëse ju futen elektrolite në sy, shpëlajini sytë me ujë të pastër dhe kërkonti ndihmë mjekësore menjëherë. Kjo gjë mund të rezultojë në humbje të shikimit.
- Mos bëni lidhje të shkurtër me kutinë e baterisë:
 - Mos i prekni terminalin me materiale përcjellëse.
 - Shmangni ruajtjen e kutisë së baterisë në një kuti me objekte të tjera metalike, si gozhdë, monedha etj.
 - 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.
- 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).
- Mos e digjni kutinë e baterisë, edhe nëse është shumë e dëmtuar ose është konsumuar plotësisht. Kutia e baterisë mund të shpërthejë në zjarr.
- Mos e shponi, pritni, shtypni, hidhni apo rrezoni 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.
- Mos përdorni bateri të dëmtuar.

- Bateritë e përfshira të litiumit, u nënshtrohen kërkesave të legjislacionit për mallrat e rrezikshme.

Për transport tregtar p.sh. nga palë të treta, agjentët 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.

- Kur hidhni kutinë e baterisë, hiqeni nga vegla dhe hidhni në një vend të sigurt. Zbatoni rregulloret lokale rreth hedhjes së baterisë.
- 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.
- Nëse vegla nuk përdoret për një periudhë të gjatë kohe, bateria duhet të hiqet nga vegla.
- Gjatë dhe pas përdorimit, kutia e baterisë mund të nxehet, gjë që mund të shkaktojë djegie ose djegie në temperaturë të ulët. Tregoni kujdes gjatë manovrimit të kutive të nxehta të baterive.
- Mos prekni terminalin e veglës menjëherë pas përdorimit pasi mund të nxehet aq shumë sa të shkaktojë djegie.
- Mos lejoni që rrugullimin e ashklave, pluhurave ose papastërtive në terminalin, 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.
- 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.
- Mbjajeni baterinë larg fëmijëve.

RUAJINI KËTO UDHËZIME.

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

VINI RE: Makita nuk është përgjegjëse për ndonjë aksident që vjen si pasojë e përdorimit të baterive Makita joorigjinale apo të baterive të modifikuara. Bateritë origjinale Makita janë vlerësuar rigorozisht për pajtueshmëri me veglat dhe karikuesit Makita, në përputhje me legjislacionin dhe standardet e sigurisë në fuqi.

Këshilla për të ruajtur jetëgjatësinë maksimale të

baterisë

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

PËRSHKRIMI I PUNËS

▲KUJDES:

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

Instalimi ose heqja e kutisë së baterisë

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

- Fikeni gjithmonë veglën përpara se të instaloni ose hiqni kutinë 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 bashkoni gjuhëzën e kutisë së baterisë me kanalën e folesë dhe rrëshqiteni për ta futur. Futeni gjithmonë deri në fund, derisa të kërcasë dhe të bllokohet në vend. Nëse shikoni treguesin e kuq në anën e sipërme të butonit, ajo nuk është e bllokuar plotësisht. Instalojeni plotësisht derisa treguesi i kuq të mos shihet. Nëse jo, ajo mund të bjerë aksidentalisht nga vegla duke ju lënduar ju ose personat pranë.
- Mos përdorni forcë gjatë instalimit të kutisë së 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 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

Kjo mbrojtje funksionon kur vegla përdoret në një mënyrë që e bën atë të marrë rrymë të lartë anormale. Në këtë situatë, fikeni veglën dhe ndaloni punën që shkaktoi mbingarkesën e veglës. Pastaj ndizeni veglën për ta rinisur.

Mbrojtja ndaj mbinxehjes

Kjo mbrojtje funksionon kur vegla ose bateria mbinxehen. Në këtë situatë, lëreni veglën dhe baterinë të ftohet përpara se ta ndizni veglën sërish.

Mbrojtja nga mbishkarkimi

Kjo mbrojtje funksionon kur ulet kapaciteti i mbetur i baterisë. Në këtë situatë, hiqeni baterinë nga vegla dhe karikojeni.

Veprimi i ndërrimit

► Fig.3: 1. Këmbëza e çelësit

▲KUJDES:

- Përpara se ta vendosni kutinë e baterisë në vegël, kontrolloni gjithmonë për të parë nëse çelësi është në pozicionin e duhur dhe nëse kthehet në pozicionin "OFF" (fikur) kur lëshohet.

Për ta ndezur veglën, thjesht tërhiqni çelësin. Shpejtësia e veglës rritet duke rritur presionin në çelës. Lëshoni çelësin për ta ndaluar.

Ndezja e llambës

► **Fig.4:** 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. Drita fiket automatikisht 10 - 15 sekonda pas lëshimit të çelësit.

SHËNIM:

- Përdorni një leckë të thatë për të fshirë papastërtitë nga lentet e llambës. Bëni kujdes të mos gërvishitni lentet e llambës, ose ajo do të ulë ndriçimin.
- Mos përdorni hollues ose benzinë për të pastruar llambën. Tretësira të tilla mund ta dëmtojnë atë.

Çelësi i ndryshimit të veprimit

► **Fig.5:** 1. Leva për ndryshimin e lëvizjes në anën e kundërt

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.


▲KUJDES:

- Kontrolloni gjithmonë drejtimin e rrotullimit përpara përdorimit.
- Përdorni çelësin e ndryshimit vetëm pasi vegla të ndalojë plotësisht. Ndryshimi i drejtimin të rrotullimit përpara se të ndalojë vegla mund të dëmtojë veglën.
- Kur nuk e përdorni veglën, vendoseni gjithmonë levën e çelësit të ndryshimit në pozicionin neutral.

Zgjedhja e mënyrës së veprimit


Rrotullimi me goditje

► **Fig.6:** 1. Rrotullimi me goditje 2. Butoni bllokues 3. Çelësi i ndryshimit të modalitetit të veprimit

Për shpime në beton, në mur etj., lëshoni butonin e bllokimit dhe rrotulloni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës në simbolin . Përdorni një punto me majë tungsten-karbit.


Vetëm rrotullim

► **Fig.7:** 1. Vetëm rrotullim

Për shpime në materiale druri, metali ose plastike, lëshoni butonin e bllokimit dhe rrotulloni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës në simbolin . Përdorni një punto turjelë ose një punto druri.

Vetëm goditje

► **Fig.8:** 1. Vetëm goditje

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

▲KUJDES:

- Mos e rrotulloni dorezën për ndryshimin e modalitetit të punës kur vegla është ndezur. Vegla mund të dëmtohet.
- 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.

Kufizuesi i rrotullimit

Kufizuesi i rrotullimit do të aktivizohet kur të arrihet një nivel i caktuar i rrotullimit. Motori do të shkëputet nga boshti në dalje. Kur kjo të ndodhë, puntoja nuk do të rrotullohet më.

▲KUJDES:

- Sapo të aktivizohet kufizuesi i rrotullimit, fikni menjëherë veglën. Kjo ndihmon në parandalimin e konsumimit të parakohshëm të veglës.
- Sharrat për vrima nuk mund të përdoren me këtë vegël. Ato shpesh bllokohen ose ngecin me lehtësi në vrimë. Kjo do të bëjë që kufizuesi i rrotullimit të aktivizohet shumë shpesh.

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)

► **Fig.9:** 1. Baza e mbajtëses 2. Dhëmbët 3. Mbajtësja anësore 4. Pjesa e dalë 5. Liruesi 6. Shtrënguesi

▲KUJDES:

- Përdorni gjithmonë mbajtësen anësore për siguri në punë.

Instaloni mbajtësen anësore në mënyrë të tillë që dhëmbët në përshtatësin e mbajtëses të vendosen ndërmjet daljeve në trupin e veglës. Më pas shtrëngoni mbajtësen duke e rrotulluar në drejtim orar në pozicionin e dëshiruar. Ajo mund të rrotullohet 360° që të sigurohet në çdo pozicion.

Grasoja për puntos

Mbulojeni kokën e boshtit të puntos paraprakisht me një sasi të vogël grasoje (rreth 0,5 - 1 g). Lubrifikimi i mandrinos siguron punim pa probleme dhe një jetëgjatësi më të madhe.

Instalimi ose heqja e puntos

Pastroni bishtin e puntos dhe aplikoni pak graso para se ta instaloni puntos.

► **Fig.10:** 1. Bishti i puntos 2. Grasoja për puntos

Futeni puntos në vegël. Rrotulloni puntos dhe shtyjeni derisa të zërë vend.

► **Fig.11:** 1. Puntos 2. Kapaku i mandrinos

Nëse puntosja nuk futet brenda, hiqeni puntos. Tërhiqeni disa herë poshtë kapakun e mandrinës. Më pas futeni puntos sërish. Rrotulloni puntos dhe shtyjeni derisa të zërë vend.

Pas instalimit sigurohuni gjithmonë që puntosja të jetë kapur siç duket, duke e provuar ta nxirri.

Për të hequr puntos, tërhiqni poshtë deri në fund kapakun e mandrinës dhe nxirri puntos jashtë.

► **Fig.12:** 1. Puntos 2. Kapaku i mandrinos

Këndi i puntos (gjatë ciflosjes, leskërimit ose shkatërrimit)

► **Fig.13:** 1. Çelësi i ndryshimit të modalitetit të veprimit 2. Simboli O

Puntosja mund të sigurohet në këndin e dëshiruar. Për të ndryshuar këndin e puntos, lëshoni butonin e bllokimit dhe rrotulloni dorezën e ndryshimit të modalitetit të punës në simbolin O. Rrotulloni puntos në këndin e dëshiruar.

Lëshoni butonin e bllokimit dhe rrotulloni dorezën e ndryshimit të modalitetit të punës në simbolin T. Më pas sigurohuni që puntosja të jetë shtrënguar sa duhet duke e rrotulluar pak.

► **Fig.14**

Matësi i thellësisë

► **Fig.15:** 1. Matësi i thellësisë

Matësi i thellësisë është i përshtatshëm për shpimin e vrimave me thellësi uniforme. Lironi mbajtësen anësore dhe fusni matësin e thellësisë në vrimë në mbajtësen anësore. Rregulloni matësin e thellësisë në thellësinë e dëshiruar dhe shtrëngoni mbajtësen anësore.

SHËNIM:

- Matësi i thellësisë nuk mund të përdoret në pozicionin ku matësi i thellësisë godet folenë e ingranazhit.

Pluhur

⚠ PARALAJMËRIM: Në varësi të materialit që po punohet dhe aksesorit të përdorur, pluhuri i krijuar nga përdorimi i veglës mund të jetë i dëmshëm. Përdoruesit i rekomandohet të përdorë një ekstraktor të përshtatshëm pluhuri për të reduktuar ekspozimin.

Shihni seksionin “AKSESORËT OPSIONALE” në këtë manual përdorimi për të gjitha aksesoret opsionale të disponueshëm të ekstraktorit të pluhurit.

Paralajmërimi shtesë:

- Për të parandaluar thithjen e pluhurit, rekomandohet gjithashtu të mbani një maskë pluhuri FFP2 ose respirator P2.
- Lexoni seksionin “MIRËMBAJTJA” të manualit të përdorimit të ekstraktorit të lidhur të pluhurit për mbledhjen e pluhurit me efikasitet.
- Ndiqni të gjitha kërkesat rregullatore të zbatueshme për kontrollin e pluhurit në vendin ku po kryhet puna.
- Mos përdorni ekstraktor pluhuri për punë me metale me vegla elektrike. Grimcat metalike të prodhuara gjatë punimit të metaleve mund të ndezin pluhurin e grumbulluar dhe të dëmtojnë filtrin e pluhurit brenda ekstraktorëve të pluhurit, duke paraqitur një rrezik të rëndë zjarri.
- Vetëm për vendet evropiane**
Përdoruesit i rekomandohet të përdorë një ekstraktor të klasit të pluhurit M ose H (siç përcaktohet në EN 60335-2-69).

Për ndihmë dhe mbështetje në lidhje me ekstraktorët e pluhurit, kontaktoni me qendrën lokale të shërbimit të Makita.

Kompleti i kupës kundër pluhurit/takoja e nxjerrjes së pluhurit/aksesori për nxjerrjen e pluhurit

Aksesorë opsionalë

Aksesorët mund të zvogëlojë ekspozimin tuaj ndaj pluhurit të murit.

Lidhni aksesorët me një nxjerrës pluhuri dhe përdoreni atë me këtë vegël elektrike.

SHËNIM: Për më shumë detaje, shikoni manualin e përdorimit të aksesorëve.

Kupa e pluhurit (aksesori opsional)

► **Fig.16:** 1. Kapaku kundër pluhurit


Përdorni kapakun kundër pluhurit për të parandaluar shpërndarjen e pluhurit mbi vegël dhe mbi veten tuaj gjatë punimeve të shpimit në tavan. Bashkëngjitni kapakun kundër pluhurit në punto siç tregohet në figurë. Përmasa e puntove ku mund të bashkëngjitet kapaku 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

PËRDORIMI

Funksionimi i shpimit me goditje

► Fig.17

Vendosni dorezën e ndryshimit të modalitetit të punës në simbolin .

Poziciononi puntun në vendin e dëshiruar për vrimën pastaj tërhiqni çelësin.

Mos ushtroni forcë te vegla. Presioni i lehtë jep rezultatet më të mira. Mbajeni veglën në pozicion dhe mos lejoni që të rrëshqasë nga vrima.

Mos ushtroni më shumë presion nëse vrima bllokohet me cifa dhe grimca. Më mirë ndizni veglën bosh, më pas hiqeni puntun pjesërisht nga vrima. Duke përsëritur këtë disa herë, vrima do të pastrohet dhe do të rifillojë shpimi normal.

▲KUIJDES:

- Ushtrohet një forcë e madhe dhe e papritur përdredhjeje në vegël/punto në momentin e çarjes së vrimës, nëse vrima bllokohet me cifa dhe grimca ose gjatë goditjes së shufrave përforcuese që janë futur në beton. Përdorni gjithmonë mbajtësen anësore (dorezën ndihmëse) dhe mbajeni fort veglën dhe nga mbajtësja anësore dhe nga doreza e çelësit gjatë kohës që është në punë. Moskryerja e këtij veprimi mund të çojë në humbjen e kontrollit të veglës dhe ndoshta në lëndime serioze.

SHËNIM: Jashtëqendërimi në rrotullimin e puntos mund të ndodhë gjatë vënies në punë të veglës pa ngarkesë. Vegla qëndërohet vetë gjatë punës. Kjo nuk ndikon në precizionin e shpimit.


Fryrësja (aksesor opsional)

► Fig.18: 1. Fryrësja

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

Cifloje/Leskërim/Shkatërrim

► Fig.19

Vendosni dorezën e ndryshimit të modalitetit të punës në simbolin .


Mbajeni veglën fort me të dyja duart. Ndizni veglën dhe ushtroni një presion të lehtë mbi vegël në mënyrë të tillë që ajo të mos bëjë lëvizje të pakontrolluara. Ushtrimi i presionit të madh mbi vegël nuk do të rrisë efikasitetin.

Shpimi në dru ose metal

► **Fig.20:** 1. Përshtatësi i mandrinës 2. Mandrino shpimi pa çelësa

► **Fig.21:** 1. Bokulla 2. Unaza

Përdorni grupin opsional të mandrinës së shpimit. Për ta instaluar referojuni "Instalimit ose heqjes së puntos" që përshkruhet në faqen e mëparshme.

Vendosni dorezën e ndryshimit të modalitetit të punës në mënyrë që shigjeta të tregojë simbolin .

▲KUIJDES:

- Mos përdorni kurrë "rrotullim me goditje" kur grupi i mandrinës së shpimit është e instaluar në vegël. Grupi i mandrinës së shpimit mund të dëmtohet. Mandrina e shpimit gjithashtu mund të hiqet gjatë kthimit të veglës mbrapsht.
- 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.
- Gjatë depërtimit të puntos në anën e kundërt të objektit mbi vegël/majë ushtrohet një forcë e madhe përdredhëse. Mbajeni veglën fort dhe bëni kujdes kur puntoja fillon të depërtojë përmes objektit që po punohet.
- Një punto e ngecur mund të hiqet thjesht duke vendosur çelësin e ndryshimit në rrotullimin e anasjelltë për ta nxjerrë jashtë. Megjithatë, vegla mund të dalë papritmas nëse nuk e mbani fort.
- Siguroni gjithmonë që objektet më të vogla të përpunohen në morskë ose pajisje të ngjashme për shtrëngim.

MIRËMBAJTJA

▲KUIJDES:

- Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë fikur dhe të jetë hequr nga bateria përpara se të kryeni inspektimin apo mirëmbajtjen.
- Mos përdorni kurrë benzinë, benzinë pastrimi, hollues, alkool dhe të ngjashme. Mund të shkaktoni çngjyrosje, deformime ose krisje.

Zëvendësimi i karbonçinave

► Fig.22: 1. Shenja kufizuese

Hiqni dhe kontrolloni rregullisht karbonçinat.

Zëvendësojini kur të konsumohen deri në shenjën kufi. Mbajini karbonçinat të pastra dhe që të hyjnë lirish në mbajtëset e tyre. Të dyja karbonçinat duhen zëvendësuar në të njëjtën kohë. Përdorni vetëm karbonçina identike.

Hiqni mbulesën e kapakut të mbajtëses duke futur kaçavidën me punto me kanal në anën e shtypur të veglës dhe duke e ngritur lart.

► **Fig.23:** 1. Pjesa e thelluar 2. Mbulesa e kapakut të mbajtëses

Përdorni kaçavidë për të hequr kapakët e mbajtëseve të karbonçinave. Hiqni karbonçinat e konsumuara, futni të rejtat dhe siguroni kapakët e mbajtëseve të tyre.

► **Fig.24:** 1. Kapaku i mbajtëses së karbonçinave 2. Kaçavida

Montoni sërish mbulesën e kapakut të mbajtëses në vegël.

Për të ruajtur SIGURINË dhe QËNDRUESHMËRINË, riparimet dhe çdo mirëmbajtje apo rregullim tjetër duhen kryer nga qendrat e autorizuar të shërbimit të Makita-s, duke përdorur gjithnjë pjesë këmbimi të Makita-s.

AKSESORË OPSIONALË

⚠️KUJDES:

- Këta aksesore ose shtojca rekomandohen për përdorim me veglën Makita të përcaktuar në këtë manual. Përdorimi i aksesoreve apo shtojcave të tjera ndryshe nga këto mund të përbëjë rrezik lëndimi. Aksesoret ose shtojcat përdorini vetëm për qëllimin e tyre të përcaktuar.

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

- Punte me majë karbiti SDS-Plus
- Bulino shpuese
- Daltë e ftohtë
- Daltë për leskërim
- Daltë për kanale
- Grupi i mandrinës së shpimit
- Mandrinë shpimi S13
- Përshtatësi i mandrinos
- Çelësi i mandrinos S13
- Grasoja për puntun
- Mbjajtësja anësore
- Matësi i thellësisë
- Fryrësja
- Komplet i kupës kundër pluhurit
- Takoja e nxjerrjes së pluhurit
- Kapaku kundër pluhurit
- Montimi i shkarkuesit të pluhurit
- Kutia mbajtëse plastike
- Mandrino shpimi pa çelësa
- Lloje të ndryshme baterish dhe ngarkuesish origjinalë Makita

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		DHR202
Технически възможности	Бетон	20 мм
	Стомана	13 мм
	Дърво	26 мм
Обороти без товар (мин ⁻¹)		0 - 1 200
Вдухвания в минута		0 - 4 000
Обща дължина		358 мм
Нето тегло		3,2 - 4,0 кг
Номинално напрежение		Постоянно напрежение 18 V

- Поради нашата непрекъсната научно-развойна дейност посочените тук спецификации могат да бъдат променени без предизвестие.
- Спецификациите може да са различни в различните държави.
- Нетното тегло включва най-леката и най-тежката комбинация от принадлежност(и) за нормална и безопасна употреба и акумулаторната(ите) батерия(и), които са посочени в ръководството за експлоатация.

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.

Предназначение

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 дърво, метал, керамика и пластмаса.

Шум

Обичайното средно претеглено ниво на шума, определено съгласно EN62841-2-6:

Ниво на звуково налягане (L_{pA}): 91 dB (A)

Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 99 dB (A)

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

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

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) стойност(и) на нивото на шум може да се използва(т) и за предвабителна оценка на експозицията.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Използвайте предпазни средства за слуха.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Нивото на шум при работа с електрическия инструмент може да се различава от обявената(ите) обща(и) стойност(и) в зависимост от начина на използване на инструмента.

▲ 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

Общата стойност на непрекъснатите вибрации (векторна сума на вибрациите по трите оси), определена съгласно EN62841-2-6:

Работен режим : ударно пробиване в бетон

Ниво на вибрациите ($a_{h,HD}$): 15,1 m/c^2

Коефициент на неопределеност (K): 1,5 m/c^2

Работен режим : дълбаене

Ниво на вибрациите ($a_{h,CHeq}$): 14,1 m/c^2

Коефициент на неопределеност (K): 1,5 m/c^2

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) и за предварителна оценка на експозицията.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Нивото на вибрации при работа с електрическия инструмент може да се различава от обявената(ите) обща(и) стойност(и) в зависимост от начина на използване на инструмента.

▲ 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).

По-долу са показани средните стойности на пиковата амплитуда на ускорението от повтарящи се вибрации от удар, p_f със съответния коефициент на неопределеност (K), определен съгласно EN62841-2-6.

Работен режим : ударно пробиване в бетон

p_f : 491 m/c^2

Коефициент на неопределеност (K): 19 m/c^2

Работен режим : дълбаене

p_f : 789 m/c^2

Коефициент на неопределеност (K): 80 m/c^2

ЗАБЕЛЕЖКА: Тези обявени стойности не трябва да се използват за определяне на въздействието на вибрациите върху ръката.

Декларации за съответствие

Само за европейските страни

Декларацията за съответствие за ЕС/Обединеното кралство е на разположение на следния URL адрес.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

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 „ударя“ работещия.

Инструкции за безопасност при използване на дълги свредла с ударни бормашини

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

Допълнителни предупреждения за безопасност

1. **Носете каска (предпазна каска), защитни очила и/или маска за лицето.** Обикновените или слънчеви очила НЕ са защитни очила. Освен това ви препоръчваме горещо да ползвате маска за прах и ръкавици с дебела подплата.
2. **Преди да пристъпите към работа се уверете, че крайникът 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 нийой.
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 крайника, 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 познването на продукта (придобит при дългата му употреба) да замени стриктното спазване на правилата за безопасност за въпросния продукт. **НЕПРАВИЛНАТА УПОТРЕБА** и неспазването на правилата за безопасност, посочени в настоящото ръководство за експлоатация, може да доведе до тежки наранявания.

Важни инструкции за безопасност за акумулаторната батерия

1. Преди да използвате акумулаторната батерия, прочетете всички инструкции и предупредителни маркировки на (1) зарядното устройство за батериите, (2) за батериите и (3) за използващия батериите продукт.
2. Не разглобявайте и не променяйте акумулаторната батерия. Това може да предизвика пожар, прегряване или взрив.
3. Ако мощността на машината намалее много, веднага спрете да работите. Това може да доведе до риск от прегряване, до възможни изгаряния и даже до експлозии.
4. Ако в очите ви попадне електролит, изплакнете ги с чиста вода и веднага потърсете лекарска помощ. Това може да доведе до

загуба на зрението ви.

5. Не давайте на късо акумулаторните батерии:
 - (1) Не докосвайте клемите с проводими материали.
 - (2) Избягвайте съхраняването на акумулаторните батерии в контейнер с други метални предмети като пирони, монети и други подобни.
 - (3) Не излагайте акумулаторните батерии на вода или дъжд.
 Закъсяването на акумулаторна батерия може да доведе до протичане на много силен ток, до прегряване, до възможни изгаряния и даже до разпадане на батерията.
6. Не съхранявайте и не използвайте инструмента и акумулаторните батерии на места, където температурата може да достигне или надмине 50 °C (122 °F).
7. Не изгаряйте акумулаторните батерии даже и ако те са сериозно повредени или напълно износени. Акумулаторната батерия може да експлодира в огън.
8. Не забивайте пирони, не режете, не смачквайте, не хвърляйте, не изпускате 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, спедитори, трябва да се спазват специални изисквания за опаковане и етикетиране. За подготовка на артикула, който трябва да бъде изпратен, е необходима консултация с експерт по опасните материали. Моля, спазвайте и евентуално по-подробните национални разпоредби. Залепете с лента или покрийте откритите контакти и опаковайте акумулаторната батерия по такъв начин, че да не може да се премества в опаковката.
11. При изхвърляне на акумулаторната батерия я извадете от инструмента и я изхвърлете на подходящо място. Спазвайте местните разпоредби за изхвърляне на акумулаторни батерии.
12. Използвайте батериите само с продуктите, определени от Makita. Поставянето на батериите към 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.

- 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.
- 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.
- 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.

БЕЛЕЖКА: Makita не носи отговорност за злополуки, настъпили в резултат от използване на батерии, различни от оригиналните батерии на Makita, или на модифицирани батерии. Оригиначните батерии на Makita са стриктно оценени за съвместимост с инструменти и зарядни устройства на Makita в съответствие с приложимото законодателство и стандартите за безопасност.

Съвети за поддържане на максимално дълъг живот на акумулаторните батерии

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

ФУНКЦИОНАЛНО ОПИСАНИЕ

ВНИМАНИЕ:

- Преди да регулирате или проверявате работата на инструмента, задължително проверете дали той е изключен и акумулаторната батерия е извадена.

Поставяне и изваждане на акумулаторната батерия

- **Фиг.1:** 1. Червен индикатор 2. Бутон 3. Акумулатор

- Винаги изключвайте инструмента преди поставяне или изваждане на батерията.
- За да извадите акумулаторната батерия, приплъзнете я извън инструмента, плъзгайки същевременно бутона в предната част на батерията.
- За да поставите акумулаторната батерия, изравнете езичето на батерията с жлеба на гнездото и я плъзнете на мястото ѝ. Плъзнете я до край, докато ключалката я задържи на място с леко прищракване. В случай, че виждате червения индикатор в горната част на бутона, това означава, че тя не е заключена напълно. Приплъзнете я до край, докато червения индикатор се скрие. В противен случай, тя може да падне случайно, което може да нарани вас или някого около вас.
- Не използвайте излишна сила, когато приплъзвате батерията. Ако батерията не се движи свободно, тя не е била поставена правилно.

Индикация на оставащия капацитет на акумулаторната батерия

Само за акумулаторни батерии с индикатор

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

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

Светлинни индикатори			Оставащ заряд на батерията
Свети	Изкл.	Мига	
■ ■ ■ ■ ■		▬	75% до 100%
■ ■ ■ ■ □			50% до 75%
■ ■ □ □			25% до 50%
■ □ □ □			0% до 25%

Светлинни индикатори			Оставащ заряд на батерията
 Свети	 Изкл.	 Мига	
			Заредете батерията.
			Батерията може да не работи правилно.

ЗАБЕЛЕЖКА: В зависимост от условията на употреба и околната температура е възможно показанието 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, 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

Тази защита действа, когато инструментът се използва по начин, който налага използването на прекалено много ток. В такъв случай изключете инструмента и прекратете му по начина, който го претоварва. След това включете инструмента за повторно стартиране.

Защита срещу прегряване

Тази защита действа, когато инструментът или батерията са прегрели. При това положение оставете инструмента и батерията да се охладят, преди да включите инструмента отново.

Защита срещу прекомерно разреждане

Тази защита действа, когато оставащият капацитет на акумулаторната батерия намалее. В този случай извадете батерията от инструмента и я заредете.

Включване

► **Фиг.3:** 1. Пусков прекъсвач

⚠ВНИМАНИЕ:

- Преди да поставите батерията в инструмента, винаги проверявайте дали пусковият прекъсвач работи нормално и се връща в положение "OFF" (Изкл.) при отпускането му.

За да включите инструмента, само натиснете спусъка на прекъсвача. Скоростта на инструмента се

увеличава с увеличаване на натиска върху спусъка. За спиране отпуснете спусъка на прекъсвача.

Включване на лампата

► **Фиг.4:** 1. Лампа

⚠ВНИМАНИЕ:

- Не гледайте директно в светлинния източник.

Натиснете спусъка на прекъсвача за да включите лампата. Лампата свети, докато спусъкът е натиснат. Лампата се изключва автоматично 10 - 15 секунди след отпускане на спусъка.

ЗАБЕЛЕЖКА:

- Използвайте суха кърпа за да изчистите полепналата по лупата на лампата мръсотия. Внимавайте да не надраскате лупата на лампата, тъй като това ще влоши осветяването.
- Не използвайте разтворител или бензин за почистване на лампата. Такива разтвори могат да я повредят.

Действие на превключвателя за промяна на посоката

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

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

Когато превключвателя за промяна на посоката е в неутрална позиция, спусъкът на прекъсвача не може да бъде натиснат.


⚠ВНИМАНИЕ:

- Винаги проверявайте посоката на въртене преди да извършвате операция.
- Използвайте ключа 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.
- Когато инструментът не се използва, винаги поставяйте превключвателя за промяна на посоката в неутрално положение.

Избиране на режим на действие

Въртене с ударно действие

► **Фиг.6:** 1. Въртене с удар 2. Бутон за блокировка 3. Бутон за смяна на режима на работа

За пробиване в бетон, тухли и др., натиснете заключващия бутон и поставете превключвателя за режим на работа в положение, обозначено със символ . Използвайте свредло с режеща пластина от волфрамов карбид.

Само въртене

► **Фиг.7:** 1. Само въртене

За пробиване в дърво, метал или пластмаса,

натиснете заключващия бутон и поставете превключателя за режим на работа в положение, обозначено със символ . Използвайте спирално свредло или свредло за дърво.

Само ударно действие

► **Фиг.8:** 1. Само удар

За раздробяване, къртене или рушене, натиснете заключващия бутон и поставете превключателя за режима на работа в позиция в положение, обозначено със символ . Използвайте шило, секач, широко длето и др.

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Не завъртайте превключателя за промяна на режима, докато инструментът работи. Инструментът може да се повреди.
- За предотвратяване на бързото износване на механизма за режима на работа, превключателят за режима трябва винаги да е поставен точно в една от трите възможни позиции.

Ограничител на въртящия 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.

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Ако ограничителят на въртящ момент се задейства, незабавно изключете инструмента. Така ще предотвратите преждевременно износване на инструмента.
- С този инструмент не можете да използвате кръгови триони за пробиване на широки отвори. Те лесно се заклипват и засядат в отвора. Това може да предизвика твърде често задействане на ограничителя на въртящ момент.

СГЛОБЯВАНЕ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Преди да извършите някакви дейности по инструмента задължително проверете дали той е изключен и акумулаторната батерия е извадена.

Странична ръкохватка (допълнителна ръкохватка)

► **Фиг.9:** 1. Нехлъзваща основа 2. Зъби 3. Странична ръкохватка 4. Ограничител 5. Разхлабване 6. Затягане

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Винаги използвайте страничната ръкохватка, за да осигурите безопасна работа.

Монтирайте страничната ръкохватка така, че зъбите

на ръкохватката да попаднат между издатините върху цилиндричната част на корпуса на инструмента. След това затегнете ръкохватката в желаната позиция, като я завъртите по посока на часовника. Ръкохватката може да се завърта на 360° и бъде фиксирана във всяка желана позиция.

Грес за полета

Нанесете предварително малко количество грес за полета (около 0,5 - 1 г) върху опашката на длетото/свредлото. Такова смазване на патронника осигурява гладка работа и по-дълъг експлоатационен живот.

Монтаж или демонтаж на крайник

Почистете опашката на длетото и нанесете малко грес, преди да го монтирате.

► **Фиг.10:** 1. Опашка на крайника 2. Грес за крайника

Вмъкнете длетото в инструмента. Завъртете длетото и го натиснете, докато се заключи.

► **Фиг.11:** 1. Накрайник 2. Капак на патронника

Ако длетото не влиза навътре при натискане, извадете го. Издърпайте неколккратно надолу капачката на патронника. След това вмъкнете длетото отново. Завъртете длетото и го натиснете, докато се заключи.

След монтаж винаги проверявайте дали длетото е сигурно закрепено, като се опитате да го издърпате навън.

За да демонтирате длетото, издърпайте докрай надолу капачката на патронника и извадете длетото.

► **Фиг.12:** 1. Накрайник 2. Капак на патронника

Ъгъл на длетото (при раздробяване, къртене или рушене)

► **Фиг.13:** 1. Бутон за смяна на режима на работа 2. Символ O

Длетото може да бъде фиксирано под желания ъгъл. За промяна на ъгъла, натиснете заключващия бутон и поставете превключателя за режима на работа в позиция в положение, обозначено със символа O. Завъртете длетото под желания ъгъл.

Натиснете заключващия бутон и поставете превключателя за режима на работа в позиция в положение, обозначено със символа T. След това проверете дали длетото е сигурно закрепено, като се опитате леко да го завъртите.

► **Фиг.14**

Ограничител за дълбочина

► **Фиг.15:** 1. Дълбочиномер

Ограничителят за дълбочина е удобен за пробиване на отвори с еднаква дълбочина. Разхлабете страничната ръкохватка и вмъкнете ограничителя за дълбочина в отвора на ръкохватката. Регулирайте ограничителя до желаната дълбочина и затегнете страничната ръкохватка.

ЗАБЕЛЕЖКА:

- Ограничителят за дълбочина на пробиване не може да бъде използван в позиция, в която опира в тялото на инструмента.

Праx

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В зависимост от материала, който се обработва, и използваните принадлежности прахът, образуван при използването на инструмента, може да бъде вреден. На потребителя се препоръчва да използва подходящо приспособление за изсмукване на праха, за да намали въздействието.

Вижте раздел „ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ“ в това ръководство за експлоатация за всички предлагани допълнителни приспособления за изсмукване на праха.

Допълнителни предупреждения:

- За да се предотврати вдишването на прах, се препоръчва също да се използват прахозащитна маска FFP2 или респиратор P2.
- Прочетете раздел „ПОДДРЪЖКА“ в ръководството за експлоатация за свързаното приспособление за изсмукване на праха, за да поддържате прахоулавянето ефективно.
- Съблюдавайте всички приложими регулаторни изисквания за контрол на праха в държавата, където се изпълнява работата.
- Не използвайте приспособление за изсмукване на праха при обработка на метали с електрически инструменти. Металните частици, образувани по време на обработката на метали, може да запалят събралите се прах и да повредят прахозащитния филтър в приспособленията за изсмукване на прах, създавайки сериозна опасност от възникване на пожар.
- **Само за европейските страни**
На потребителя се препоръчва да използва приспособление за изсмукване на прах от клас M или H (съгласно дефиницията в EN 60335-2-69).

За помощ и съдействие относно приспособленията за изсмукване на праха се свържете с местния сервизен център на Makita.

Капачка за прах (комплект) / Подложка за отвеждане на праха / Приспособление за изсмукване на праха

Допълнителни аксесоари

Аксесоарите могат да намалят въздействието на хоросановия прах върху вас. Свържете аксесоарите към приспособление за изсмукване на прах и го използвайте с този електрически инструмент.

ЗАБЕЛЕЖКА: За повече подробности вижте ръководството за експлоатация на аксесоарите.

Капачка за прах (аксесоар - опция)

► Фиг.16: 1. Капачка за прах


Използвайте капачката за прах, за да предотвратите попадане 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 можете да монтирате капачка за прах.

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

РАБОТА

Работа с ударно пробиване

► Фиг.17

Поставете превключвателя за режима на работа в позицията, обозначена със символа .

Поставете върха на свредлото в желаната позиция за пробиване, след което натиснете спусъка.

Не форсирайте инструмента. Лекият натиск осигурява най-добри резултати. Задръжте инструмента на място и не позволявайте да се отклонява встрани от отвора.

Не оказвайте по-голям натиск, когато отворът се запълни със стружки или частици. Вместо това, оставете инструмента да работи на празен ход, а след това извадете крайника частично от отвора. След като повторите това няколко пъти, отворът ще се изчисти и отново може да се започне нормално пробиване.

▲ ВНИМАНИЕ:

- В момента на разпробиване на отвор, когато отворът се запълни със стружки и частици или когато се попадне на арматура в бетона възниква огромна и внезапна усукваща сила, упражнявана върху инструмента/крайника. Когато работите с инструмента винаги използвайте странична ръкохватка (спомогателна) и здраво хванете двете странични ръкохватки и дръжката на превключвателя. В противен случай, може да загубите контрол върху инструмента и сериозно да се нараните.

ЗАБЕЛЕЖКА: Докато електроинструментът 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.


Уред за продухване (допълнителна принадлежност)

► **Фиг.18:** 1. Ръчна помпа за продухване

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

Раздробяване/Къртене/Рушене


► **Фиг.19**

Поставете превключвателя за 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.

Пробиване на дърво или метал

► **Фиг.20:** 1. Адаптер на патронник 2. Безключов патронник за бормашина

► **Фиг.21:** 1. Пръстен 2. Патронник

Използвайте допълнителния комплект патронник за пробиване. Когато го монтирате, направете справка с процедурата "Монтиране и демонтиране на свредлото/ длетото", описана на предходната страница. Поставете превключвателя за режима на работа в позицията, обозначена със символа .

⚠ВНИМАНИЕ:

- Никога не използвайте режим "ударно пробиване", когато към инструмента е монтиран допълнителният комплект патронник за пробиване. Така може да повредите патронника за пробиване. Наред с това, патронникът ще изпадне, когато смените посоката на въртене на инструмента.
- 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.
- В момента на разпробиване на отвор възниква огромна сила на усукване, упражнявана върху инструмента/накрайника. Дръжте инструмента здраво и работете с внимание, когато накрайникът започне да прониква през обработвания детайл.
- Блокиран накрайник може да се извади лесно, като реверсивният превключвател се настрои за обратно въртене. Въпреки това, инструментът може рязко да завърти обратно, ако не го държите здраво.
- Малките обработвани детайли трябва винаги да се фиксират в менгеме или подобно притискащо устройство.

ПОДДРЪЖКА

⚠ВНИМАНИЕ:

- Преди да проверявате или извършвате поддръжка на инструмента се уверете, че той е изключен и акумулаторната батерия е извадена.
- Не използвайте бензин, нафта, разрестител, спирт и др. под. Това може да причини обезцветяване, деформация или пукнатини.

Смяна на четките

► **Фиг.22:** 1. Ограничителен белег

Редовно сваляйте четките за проверка. Когато се износят до ограничителния белег, ги сменете. Поддържайте четките чисти и да се движат свободно в четкодръжателите. Двете четки трябва да се сменят едновременно. Използвайте само оригинални четки.

Свалете капачетата на корпуса на държача като вмъкнете плоска отвертка във вдлъбнатата част на инструмента и ги повдигнете нагоре.

► **Фиг.23:** 1. Вдлъбнатата част 2. Капачка на носача

С помощта на отвертка развийте капачките на четкодръжателите. Извадете износените четки, сложете новите и завийте капачките на четкодръжателите.

► **Фиг.24:** 1. Капачка на четкодръжач 2. Отвертка

Поставете обратно капачето на държача в инструмента.

За да се поддържа БЕЗОПАСНОСТТА и НАДЕЖНОСТТА на инструмента, ремонтите, обслужването или регулирането трябва да се извършват от упълномощен сервиз на Makita, като се използват резервни части от Makita.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Препоръчва се използването на тези аксесоари или накрайници с вашия инструмент Makita, описан в настоящото ръководство. Използването на други аксесоари или накрайници може да доведе до опасно от телесни наранявания. 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.

- SDS-Plus свредла с режеща пластина от волфрамов карбид
- Шило
- Секач
- Широко длето
- Длето за канали (Кухо длето)
- Комплект патронник за пробиване

- Патронник за пробиване S13
- Адаптер за патронник
- Ключ за патронник S13
- Грес за длета
- Странична ръкохватка
- Ограничител за дълбочина
- Ръчна помпа за продухване
- Капачка за прах (комплект)
- Подложка за отвеждане на праха
- Капачка за прах
- Щуцер за прахоулавяне
- Пластмасово куфарче за пренасяне
- Самозатягащ патронник
- Различни типове оригинални батерии и зареждащи устройства на Makita

ЗАБЕЛЕЖКА:

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

SPECIFIKACIJE

Model		DHR202
Učinak	Beton	20 mm
	Čelik	13 mm
	Drvo	26 mm
Brzina bez opterećenja (min ⁻¹)		0 - 1.200
Udara u minuti		0 - 4.000
Ukupna dužina		358 mm
Neto masa		3,2 - 4,0 kg
Nazivni napon		DC 18 V

- Zahvaljujući našem stalnom programu razvoja i istraživanja, navedene specifikacije podložne su promjenama bez obavijesti.
- Specifikacije mogu biti različite ovisno o zemlji.
- Vrijednost neto težine uključuje najlakšu i najtežu kombinaciju nastavaka za normalnu i sigurnu upotrebu i baterijskih uložaka navedenih u priručniku s uputama.

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.

Namjena

Alat je namijenjen udarno bušenje i bušenje u cigle, beton i kamen, kao i za klesanje. Također je pogodna za bušenje bez utjecaja na drvo, metal, keramiku i plastiku.

Buka

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

- Razina zvučnog tlaka (L_{pA}): 91 dB (A)
- Razina jačine zvuka (L_{WA}): 99 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: Deklarirane vrijednosti emisije buke također se mogu upotrijebiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

⚠ UPOZORENJE: Nosite zaštitu za uši.

⚠ UPOZORENJE: Emisija buke tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata može se razlikovati od deklariranih ukupnih vrijednosti, ovisno o načinu na koji se alat upotrebljava.

⚠ 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

Ukupna vrijednost kontinuiranih vibracija (troosni vektorski zbir) utvrđena u skladu s EN62841-2-6:

- Način rada : udarno bušenje u beton
- Emisija vibracija ($a_{h,HD}$): 15,1 m/s²
- Neodređenost (K): 1,5 m/s²
- Način rada : klesanje
- Emisija vibracija ($a_{h,CHed}$): 14,1 m/s²
- Neodređenost (K): 1,5 m/s²

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

NAPOMENA: Deklarirane ukupne vrijednosti vibracija također se mogu upotrijebiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

⚠️ UPOZORENJE: Emisija vibracija tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata može se razlikovati od deklariranih ukupnih vrijednosti, ovisno o načinu na koji se alat upotrebljava.

⚠️ 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).

U nastavku su prikazane srednje vrijednosti vršne amplitude ubrzanja uslijed opetovanih udarnih vibracija, p_F , s odgovarajućom neodređenosti (K) utvrđenom u skladu s EN62841-2-6.

Način rada : udarno bušenje u beton

p_F : 491 m/s^2

Neodređenost (K): 19 m/s^2

Način rada : klesanje

p_F : 789 m/s^2

Neodređenost (K): 80 m/s^2

NAPOMENA: Deklarirane vrijednosti ne smiju se upotrebljavati za izračun izloženosti ruku vibracijama.

Izjave o sukladnosti

Samo za države članice Europske unije

EU/UK izjavi o sukladnosti može se pristupiti na sljedećem URL-u.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

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 rukovatelji 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 štitić 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

- Prije uporabe baterije pročitajte sve upute i oznake upozorenja na (1) punjaču za baterije, (2) bateriji i (3) proizvodu koji koristi bateriju.**
- Nemojte rastavljati ili izmjenjivati baterijski uložak.** To može dovesti do požara, pretjeranog zagrijavanja ili eksplozije.
- Ako se vrijeme rada znatno skratilo, odmah prestanite raditi.** Može doći do pregrijavanja, mogućih opekline pa čak i eksplozije.
- Ako vam elektrolit dospije u oči, isperite ih čistom vodom i odmah se obratite liječniku.** Tako možete izgubiti vid.
- Nemojte kratko spajati bateriju:**
 - Ne dovodite terminale u kontakt s provodljivim materijalima.
 - Ne čuvajte bateriju u spremniku s drugim metalnim predmetima poput čavala, kovanica itd.
 - Ne izlažite bateriju vodi ili kiši. Kratki spoj baterije može uzrokovati velik protok struje, pregrijavanje, moguće opekline pa čak i kvar.
- Ne držite i ne upotrebljavajte alat i baterijski uložak na mjestima gdje temperatura može premašiti 50 °C (122 °F).**
- Ne spaljujte bateriju čak ni ako je ozbiljno oštećena ili potpuno istrošena.** Baterija može eksplodirati u vatri.
- Nemojte zabijati čavle u baterijski uložak, rezati ga, gnječiti, bacati ili udarati tvrdim predmetom.** Ti postupci mogu dovesti do požara, pretjeranog zagrijavanja ili eksplozije.
- Ne koristite oštećene baterije.**
- 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. Prekrijite trakom ili zaštitite otvorene kontakte i bateriju zapakirajte tako da se ne može pomicati u pakiranju.
- Kada odlazete baterijski uložak u otpad, uklonite ga iz alata i zbrinite na sigurnom mjestu.** Pridržavajte se lokalnih zakonskih propisa za zbrinjavanje baterija.
- 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.

- Ako se alat ne upotrebljava dulje vrijeme, bateriju morate ukloniti iz alata.**
- Tijekom i nakon upotrebe baterijski uložak može se zagrijati i prouzročiti opekline višeg ili nižeg stupnja.** Pažljivo rukujte vrućim baterijskim ulošcima.
- Nemojte dirati priključak alata neposredno nakon upotrebe jer se može zagrijati toliko da prouzroči opekline.**
- Nemojte dopustiti da krhotine, prašina ili zemlja zapnu u priključcima, otvorima i utorima baterijskog uloška.** To može dovesti do pregrijavanja, zapaljenja, eksplozije ili kvara na uređaju ili baterijskom ulošku, što može prouzročiti opekline ili osobne ozljede.
- Ako alat ne podržava upotrebu u blizini visokonaponskih električnih vodova, nemojte upotrebljavati baterijski uložak u blizini a visokonaponskih električnih vodova.** To može dovesti do neispravnog rada ili kvara alata ili baterijskog uloška.
- 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.

NAPOMENA: Tvrtka Makita nije odgovorna ni za koje nezgode nastale upotrebom neoriginalnih baterija tvrtke Makita ili baterija koje su izmijenjene. Kompatibilnost originalnih baterija tvrtke Makita s alatima i punjačima tvrtke Makita detaljno je procijenjena u skladu s primjenjivim zakonodavstvom i standardima sigurnosti.

Savjeti za održavanje najduljeg vijeka trajanja baterije

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

FUNKCIONALNI OPIS

⚠ OPREZ:

- Obavezno provjerite je li stroj isključen i baterija uklonjena prije podešavanja ili provjere funkcije na alatu.

Instalacija ili uklanjanje baterije

- **SI.1:** 1. Crveni indikator 2. Gumb 3. Baterija
- Uvijek isključite alat prije instalacije ili uklanjanja baterije.
 - Za uklanjanje baterije, gurnite je iz alata, pritiskom tipke na prednjoj strani uloška.
 - Za instalaciju baterije, poravnajte jezičac na bateriji s utomom u kućištu i gurnite ga na mjesto. Uvijek ga gurnite skroz do kraja dok ne sjedne na mjesto uz mali klik. Ako možete vidjeti crveni indikator na gornjoj strani gumba, to znači da akumulator nije zaključan u potpunosti. Instalirajte ga do kraja tako da više ne možete vidjeti crveni indikator. U suprotnom može slučajno ispasti iz alata što može dovesti do vaše ozljede ili ozljede nekog u blizini.
 - Ne koristite silu prilikom instalacije baterije. 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.

- **SI.2:** 1. Žaruljice indikatora 2. Gumb za provjeru

Žaruljice indikatora			Preostali kapacitet
Svjetli	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 da bi produžio radni vijek alata i baterije. Alat automatski prestaje raditi ako se alat ili baterija nađu u nekom od sljedećih uvjeta:

Zaštita od preopterećenja

Ta zaštita funkcionira kad se alatom upravlja na način koji dovodi do neuobičajeno velike potrošnje struje. U tom slučaju isključite alat i prestanite ga upotrebljavati na način koji je izazvao preopterećenje. Zatim uključite alat kako biste ga ponovno pokrenuli.

Zaštita od pregrijavanja

Ta zaštita funkcionira kad se alat ili baterija pregriju. U tom slučaju pričekajte da se alat ili baterija ohlade prije nego što ponovno pokrenete alat.

Zaštita od prekomjernog pražnjenja

Ta zaštita funkcionira kad se smanji preostali kapacitet baterije. U tom slučaju izvadite bateriju iz alata i napunite je.

Uključivanje i isključivanje

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

⚠ OPREZ:

- Prije uključivanja baterije na električnu mrežu provjerite radi li uključno/isključna sklopka i vraća li se u položaj za isključivanje "OFF" nakon otpuštanja.

Za pokretanja alata jednostavno povucite uključno/isključnu sklopku. Brzina alata se povećava povećanjem pritiska na uključno/isključnu sklopku. Za isključivanje stroja otpustite uključno/isključnu sklopku.

Uključivanje žaruljica

- **SI.4:** 1. Svjetiljka

⚠ OPREZ:

- Nemojte izravno gledati u svjetlo ili izvor svjetlosti.

Povucite uključno/isključnu sklopku da bi se uključila žaruljica. Žaruljica ostaje uključena dok god se uključno/isključna sklopka povlači. Svjetlo se automatski gasi 10-15 sekunda nakon puštanja uključno/isključne sklopke.

NAPOMENA:

- Suhom krpom obrišite prijavštinu s leće žaruljice. Budite oprezni da ne zagrebete leću žaruljice jer to može smanjiti osvijetljenje.
- Nemojte koristiti razrjeđivač ili benzin za čišćenje žaruljice. Takva otapala mogu je oštetiti.

Rad prekidača za promjenu smjera

- **SI.5:** 1. Prekidač za promjenu smjera

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.
Kada je prekidač za promjenu smjera u neutralnom položaju, uključno/isključna sklopka ne može se izvući.


⚠OPREZ:

- Uvijek provjerite smjer vrtnje prije rada.
- Koristite prekidač za promjenu smjera tek kad dođe do potpunog zastoja alata. Promjena smjera vrtnje prije zaustavljanja može oštetiti alat.
- Kad alat ne radi, uvijek postavite polugu prekidača za promjenu smjera vrtnje u neutralan položaj.

Izbor načina rada


Rotacija sa zakucavanjem

► **SI.6:** 1. Rotacija s udarnim čekićem 2. Tipka za blokiranje 3. Kvaka za mijenjanje načina rada

Za bušenje u betonu, zidovima, itd. pritisnite tipku za blokadu i okrenite kvaku za mijenjanje načina rada na simbol . Koristite nastavak s vrhom od volfram karbida.


Samo okretanje

► **SI.7:** 1. Samo okretanje

Za bušenje u drvu, metalu ili plastici pritisnite tipku za blokadu i okrenite kvaku za mijenjanje načina rada na simbol . Koristite nastavak za bušenje ili nastavak za sječenje, itd.

Samo zakucavanje

► **SI.8:** 1. Samo zakucavanje

Za rezanje, sječenje ili rušenje pritisnite tipku za blokadu i okrenite kvaku za mijenjanje načina rada na simbol . Koristite špicu, željezno dljetlo ili dljetto za sječenje, itd.

⚠OPREZ:

- Nemojte zakretati kvaku za promjenu brzine dok alat radi. Alat će se oštetiti.
- Da bi se izbjeglo brzo trošenje mehanizma promjene načina rada, uvijek postavite kvaku za mijenjanje u jedan od tri položaja načina rada.

Graničnik okretnog momenta

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

⚠OPREZ:

- Čim se graničnik okretnog momenta aktivira, odmah isključite alat. To će spriječiti prerano trošenje alata.
- Pile s rupom ne mogu se koristiti s ovim alatom. Oni se mogu lako priklještit i uhvatiti u rupu. To će izazvati prečesto aktiviranje graničnika okretnog momenta.

MONTAŽA

⚠OPREZ:

- Obavezno provjerite je li stroj isključen i baterija uklonjena prije nego što izvedete bilo kakav rad na alatu.

Bočna ručka (dodatna ručka)

► **SI.9:** 1. Baza držača 2. Zupci 3. Bočni rukohvat 4. Ispupčenja 5. Otpustiti 6. Stegnuti

⚠OPREZ:

- Uvijek koristite bočni rukohvat da biste osigurali sigurnost u radu.

Instalirajte bočni rukohvat, tako da zupci za držanje stanu između izbočina na trupu alata. Zatim pritegnite rukohvat, okrećući ga u smjeru kazaljke na satu na željeno mjesto. Rukohvat se može njihati 360° i možete ga pričvrstiti na bilo kojem položaju.

Mazivo nastavak

Premažite glavu držača nastavka malom količinom masti za nastavke (oko 0,5 -1 g). Ova podmazivanje glava jamči neometan rad i duži vijek trajanja.

Instalacija ili uklanjanje nastavka

Prije instalacije nastavka očistite držač i nanesite malo masti.

► **SI.10:** 1. Držač nastavka 2. Mazivo nastavak

Umetnite nastavak u alat. Okrenite ga i gurnite dok se ne učvrsti.

► **SI.11:** 1. Bit nastavak 2. Poklopac ključa

Ako se nastavak ne može gurnuti, uklonite ga. Povucite poklopac brzostezne glave nadolje nekoliko puta. Zatim ponovno umetnite nastavak. Okrenite ga i gurnite dok se ne učvrsti.


Nakon instalacije uvijek provjerite da se nastavak čvrsto drži na mjestu pokušavajući ga izvaditi.


Da biste uklonili nastavak, povucite poklopac brzostezne glave u cijelosti prema dolje i izvucite nastavak van.

► **SI.12:** 1. Bit nastavak 2. Poklopac ključa

Kut nastavka (za rezanje, sječenje ili rušenje)

► **SI.13:** 1. Kvaka za mijenjanje načina rada 2. O simbol

Nastavak se može pričvrstiti u željenom kutu. Za promjenu kuta nastavka pritisnite tipku za blokadu i zakrenite kvaku za promjenu načina rada na simbol . Postavite nastavak na željeni kut.

Pritisnite gumb za blokadu i zakrenite kvaku za mijenjanje načina rada na simbol . Potom provjerite da se nastavak čvrsto drži na mjestu pokušavajući ga izvaditi.

► **SI.14**

Graničnik dubine

► **SI.15:** 1. Mjerač dubine

Graničnik dubine pogodan je za bušenje rupa iste

dubine. Otpustite bočni rukohvat i umetnite graničnik dubine u rupu na bočnom rukohvatu. Prilagodite graničnik do željene dubine i pritegnite bočni rukohvat.

NAPOMENA:

- Graničnik dubine ne može se koristiti na mjestu gdje graničnik dubine udara u kućište zupčanika.

Prašina

▲ UPOZORENJE: Ovisno o materijalu na kojem se radi i korištenom priboru, prašina nastala upotrebom alata može biti štetna. Korisniku se preporučuje upotreba odgovarajućeg usisivača prašine kako bi se smanjila izloženost.

Sve dostupne opcionalne dodatke za usisavanje prašine potražite u odjeljku „OPCIONALNI PRIBOR” u ovom priručniku s uputama.

Dodatna upozorenja:

- **Da biste spriječili udisanje prašine, preporučuje se i nošenje maske za prašinu FFP2 ili respiratora P2.**
- **Kako bi sakupljanje prašine bilo učinkovito, pročitajte odjeljak „ODRŽAVANJE” u priručniku s uputama za spojeni usisivač prašine.**
- **Slijedite sve primjenjive regulatorne zahtjeve u pogledu kontrole prašine u zemlji u kojoj se obavljaju radovi.**
- **Usisivač prašine nemojte upotrebljavati za obradu metala električnim ručnim alatima.** Čestice metala nastale tijekom obrade metala mogu zapaliti nakupljenu prašinu i oštetiti filter za prašinu u usisivačima prašine te predstavljati ozbiljnu opasnost od požara.
- **Samo za europske države**
Korisniku se preporučuje upotreba usisivača prašine klase M ili H (kako je definirano u EN 60335-2-69).

Za pomoć i podršku u vezi s usisivačima prašine obratite se lokalnom servisnom centru tvrtke Makita.

Komplet čašica za prašinu / podložak za uklanjanje prašine / dodatak za usisavanje prašine

Dodatni pribor

Pribor može smanjiti izloženost zidarskoj prašini. Spojite pribor na usisivač prašine i upotrebljavajte ga s ovim električnim alatom.

NAPOMENA: Više pojedinih potražite u priručniku s uputama za pribor.

Čašica za prašinu (dodatni pribor)

► **SI.16:** 1. Čašica za prašinu


Koristite posudu za prikupljanje prašine da prašine ne bi padala po alatu i vama dok bušite rupe iznad glave. Pričvrstite posudu za prašinu na nastavak kao što je prikazano na slici. Veličina nastavaka na koje se posuda može postaviti su sljedeće.

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

RAD SA STROJEM

Rad udarnom bušilicom

► **SI.17**

Postavite kvaku za mijenjanje načina rada na simbol .

Postavite nastavak na željeno mjesto za rupu, zatim povucite uključno/isključnu sklopku.

Nemojte primjenjivati silu na alat. Lagani pritisak daje najbolje rezultate. Držite alat na mjestu i spriječite klize-nje iz rupe.

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

▲ 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 koristite i bočni rukohvat (pomoćnu dršku) i čvrsto držite alat za bočni rukohvat i ručku sa sklopkom. Ako to ne učini, može doći do gubitka kontrole nad alatom i potencijalno teške ozljede.

NAPOMENA: Odstupanja u rotaciji nastavka mogu se dogoditi dok alat radi bez opterećenja. Alat se automatski centrirá tijekom rada. To ne utječe na preciznost bušenja.


Balon za ispuhivanje (dodatni pribor)

► **SI.18:** 1. Balon za otpuhivanje prašine

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

Rezanje/Škaliranje/Rušenje

► **SI.19**

Postavite kvaku za mijenjanje načina rada na simbol .

Alat držite čvrsto, objema rukama. Uključite alat i primijeniti blagi pritisak na njega, tako da ne odskaae oko nekontrolirano. Većim pritiskom na alat nećete povećati učinkovitost.

Bušenje u drvu ili metalu

► **SI.20:** 1. Adapter za ključ 2. Bušna glava bez ključa

► **SI.21:** 1. Prihvatna glava 2. Prsten

Koristite dodatni sklop brzostezne glave. Priilikom instalacije pogledajte odlomak "Instalacija ili uklanjanje nastavka" opisan na prethodnoj stranici.

Postavite kvaku za mijenjanje načina rada tako da pokazuje na simbol  .

▲ OPREZ:

- Nikada ne koristite "rotiranje sa zakucavanjem", kad je brzostezna glava instalirana na alat. Može doći do oštećenja brzostezne glave. Također, brzostezna glava će ispasti kada se alat vraća unatrag.
- Jače pritisakanje alata neće ubrzati bušenje. Zapravo, dodatni će pritisak samo oštetiti vrh vašeg nastavka, smanjiti performanse alata i skratiti radni vijek.
- Pri bušenju rupe na alat/nastavak utječe velika zavrtna sila. Čvrsto držite alat i obratite posebnu pozornost kad nastavak počne prolaziti kroz izradak.
- Nastavak koji se zaglavi lako se može ukloniti postavljanjem prekidača u obrnuti smjer vrtnje da bi ga povukao van. Međutim, alat može naglo odskočiti unatrag ako ga ne držite čvrsto.
- Male izratke uvijek držite u škripcu ili sličnom uređaju.

ODRŽAVANJE

▲ OPREZ:

- Prije svih zahvata na stroju provjerite jeste li isključili stroj i uklonili bateriju.
- Nikada nemojte koristiti benzin, mješavinu benzina, razrjeđivač, alkohol ili slično. Kao rezultat toga može se izgubiti boja, pojaviti deformacija ili pukotine.

Zamjena ugljenih četkica

► SI.22: 1. Granična oznaka

Ugljene četkice zamjenjujte i provjeravajte redovno. Zamijenite ih kada istrošenost stigne do granične oznake. Vodite računa da su ugljene četkice čiste i da ne mogu skliznuti u držače. Obe ugljene četkice treba zamijeniti istovremeno. Koristite samo identične ugljene četkice.

Uklonite poklopce držača posude umetanjem nastavka odvijača s prorezom u udubljeni alata i podignite ga.

► SI.23: 1. Udubljeni dio 2. Poklopac držača

Koristite odvijač da biste uklonili poklopce ugljenih četkica. Izvadite istrošene ugljene četkice, umetnite nove i pričvrstite poklopce držača četkice.

► SI.24: 1. Poklopac držača četkica 2. Odvijač

Ponovno montirajte poklopce držača posude na alat. Da biste zadržali SIGURNOST I POUZDANOST proizvoda, održavanje ili namještanja morate prepustiti ovlaštenim Makita servisnim centrima, uvijek rabite originalne rezervne dijelove.

DODATNI PRIBOR

▲ OPREZ:

- Ovaj dodatni pribor ili priključci se preporučuju samo za uporabu sa Vašim Makita strojem preciziranim u ovom priručniku. Uporaba bilo kojih drugih pribora ili priključaka može donijeti opasnost od ozljeda. Rabite dodatak ili priključak samo za njegovu navedenu namjenu.

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

- SDS-Plus nastavak s karbidnim vrhom
- Špica
- Željezno dljet
- Sjekač
- Dlijeto za žljebove
- Sklop brzostezne glave
- Brzostezna glava S13
- Adapter za ključ
- Ključ za glavu S13
- Mazivo nastavak
- Bočni rukohvat
- Graničnik dubine
- Balon za ispuhivanje
- Komplet čašica za prašinu
- Podložak za uklanjanje prašine
- Čašica za prašinu
- Dodatak za vađenje prašine
- Plastična torbica
- Bušna glava bez ključa
- Razne vrste Makita baterija i punjača

NAPOMENA:

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

ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

Модел		DHR202
Капацитет	Бетон	20 мм
	Челик	13 мм
	Дрво	26 мм
Неоптоварена брзина (мин. ⁻¹)		0 - 1.200
Удари во минута		0 - 4.000
Вкупна должина		358 мм
Нето тежина		3,2 - 4,0 кг
Номинален напон		D.C. 18 V

- Поради нашата континуирана програма за истражување и развој, спецификациите тука подлежат на промена без најава.
- Спецификациите може да се разликуваат од држава до држава.
- Нето тежината ја вклучува најлесната и најтешката комбинација на додатоците за нормална и безбедна употреба и касета(и) за батерија(и) кои се наведени во упатството за употреба.

Применлива касета за батерија и полнач

Касета за батерија	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Полнач	DC181RC / DC181RD / DC181RE / DC181SD / DC181SE / DC181SF / DC181SH / DC181WC

- 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.

Намена

Овој алат е наменет да ударно дупчење во цигли, бетон и камен, како и за длетување.

Соодветен е и за дупчење без удар во дрво, метал, керамика и пластика.

Бучава

Типичната А-вредност за ниво на бучавата одредена според EN62841-2-6 изнесува:

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}): 91 дБ (А)

Ниво на јачина на звукот (L_{WA}): 99 дБ (А)

Отстапување (К): 3 дБ (А)

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 за емисија на бучава може да се користи и како прелиминарна процена за изложеност.

▲ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Носете заштита за ушите.

▲ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Јачината на бучавата при фактичкото користење на алатот може да се разликува од номиналната вкупна вредност, зависно од начинот на којшто се користи алатот.

▲ 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

Вкупна вредност на непрекинати вибрации (векторска сума на три оски) одредена во согласност со EN62841-2-6:

Работен режим : ударно дупчење во бетон

Ширење вибрации ($a_{h,hd}$): 15,1 m/s^2

Отстапување (К): 1,5 m/s^2

Работен режим : длетување

Ширење вибрации ($a_{h,CHeg}$): 14,1 m/s^2

Отстапување (К): 1,5 m/s^2

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 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 вкупна вредност, зависно од начинот на којшто се користи алатот.

▲ 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).

Подолу се дадени средните вредности на максималната амплитуда на забрзувањето од повторените шок вибрации, p_r , со соодветен фактор на несигурност (K) одреден во согласност со EN62841-2-6.

Работен режим : ударно дупчење во бетон

p_r : 491 m/c^2

Отстапување (K): 19 m/c^2

Работен режим : длетување

p_r : 789 m/c^2

Отстапување (K): 80 m/c^2

НАПОМЕНА: Овие наведени вредности не треба да се користат за да се одреди изложеноста на рацете на вибрации.

Декларации за сообразност

Само за земјите во Европа

До Декларацијата за сообразност на ЕУ/ОК може да се пристапи преку следнава URL-адреса.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

Општи упатства за безбедност за електричните алати

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

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

прочитате.

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

БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА ЗА БЕЗЖИЧНИОТ РОТИРАЧКИ ЧЕКАН

Безбедносни упатства за сите работи

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

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

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

Дополнителни безбедносни предупредувања

1. Носете тврда капа (заштитен шлем), заштитни очила и/или штитник за лице. Обичните очила или очилата за сонце НЕ СЕ заштитни очила. Сериозно се препорачува да носите маска што штити од прав и дебело обложени ракавици.
2. Проверете дали бургијата е зацврстена пред да почнете да работите.
3. При нормално работење, алатот создава вибрации. Шрафовите можат лесно са се олабават, да предизвикаат прекин на работата или незгода. Проверете колку цврсто се завртени шрафовите пред да почнете да работите.
4. Кога е ладно времето или кога алатот не бил користен долго време, дозволете алатот да се загрее за миг, нека работи извесно време без оптоварување. На тој начин ќе се подмачка. Без правилно загревање, тешко ќе оди ковањето.
5. Бидете сигурни дека секогаш стоите на цврста подлога. Уверете се дека под Вас нема никој кога го користите алатот на високи места.
6. Цврсто држете го алатот со двете раце.

7. Држете ги рацете подалеку од подвижните делови.
 8. Не оставајте го алатот вклучен. Работете со алатот само кога го држите в раце.
 9. Не покажувајте со алатот кон лица што се во просторот во кој се работи. Бургијата може да излезе и да повреди некого сериозно.
 10. Не допирајте ги бургијата, деловите близу главата или работниот материјал веднаш по работата. Тие може да бидат многу жешки и да ви ја изгорат кожата.
 11. Некои материјали содржат хемикалии што можат да бидат отровни. Избегнувајте вдишување на прашината и избегнувајте контакт на прашината со кожата. Следете ги упатствата од производителот на материјалот.
 12. Пред да го предадете алатот на трето лице, секогаш проверувајте дали е исклучен и дали касетата со батеријата и бургијата се извадени.
 13. Пред работата, осигурете се дека нема работен објект како електричен вод, водовод или гасовод во работната површина. Во спротивно, бургијата/длетото може да ги допре, што ќе резултира со електричен удар, електрично истекување или истекување на гасот.
 14. Не работете со алатот без оптоварување кога тоа не е неопходно.
- (1) Не допирајте ги контактите со никаков проводлив материјал.
 - (2) Избегнувајте да ја чувате касетата за батерија во сад со други метални предмети како што се шајки, монети и сл.
 - (3) На изложувајте ја касетата за батеријата на вода или дожд. Краткиот спој на батеријата може да предизвика голем проток на електрична енергија, прегревање, можни изгореници, па дури и пад на напојувањето.
6. Не складирајте и не користете ги алатот и касетата за батеријата на места каде што температурата може да достигне или надминува 50 °C (122 °F).
 7. Не палете ја касетата за батеријата дури и кога е многу оштетена или целосно потрошена. Касетата за батеријата може да експлодира ако се стави во оган.
 8. Не заковувајте ја, сечете ја, фрлајте ја, испуштајте ја касетата за батерија, ниту удирајте ја од тврд предмет касетата за батеријата. Таквото однесување може да резултира со оган, прекумерна топлина или експлозија.
 9. Не користете оштетена батерија.
 10. Содржаните батери 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.

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.
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 производителите назначени од Makita. Монтирањето батери 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 изгореници што може да предизвика изгореници или изгореници од ниска температура. Внимавајте како ракувате со жешките касети за батери.
 15. Не допирајте го терминалот на алатот непосредно по употребата бидејќи може да се загрее доволно за да предизвика

изгореници.

16. Не дозволувајте деланки, прав или земја да се заглават во терминалите, отворите и жлебовите на касетата за батерија. Тоа може да предизвика греење, запалување, пукање и дефект на алатот или касетата за батерија, што ќе резултира со изгореници или телесна повреда.
17. Освен ако алатката не поддржува употреба на електричните далноводи со висок напон во близина, не користете ја касетата за батерија во близина на електричните далноводи со висок напон. Тоа може да резултира со дефект или пад на напојувањето на алатот или касетата за батерија.
18. Држете ја батеријата подалеку од деца.

ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

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

ЗАБЕЛЕШКА: Makita не е одговорна за какви било инциденти што настануваат поради користењето на неоригинални батерии Makita или батерии што биле изменети. Оригиналните батерии од Makita се строго тестирани за компатибилност со алати и полначи од Makita, според важечките закони и стандарди за безбедност.

Совети за одржување максимален работен век на батеријата

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

ОПИС НА ФУНКЦИЈЕ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Пред секое прилагодување или проверка на алатот, проверувајте дали е исклучен и батеријата е извадена.

Монтирање или отстранување на батеријата

► **Сл.1:** 1. Црвен индикатор 2. Копче 3. Батерија












- Секогаш исклучувајте го алатот пред ставањето или вадењето на батеријата.
- За да ја извадите батеријата, повлечете ја од алатот додека го лизгате копчето на предната страна на батеријата.
- За вметнување на батеријата, порамнете го јазичето на батеријата со жлебот во куќиштето и лизнете го во место. Секогаш ставајте ја до крај додека не се заклучи во место при што ќе се слушне кликување. Ако можете да го видите црвениот индикатор на горната страна од копчето, тоа значи дека не е поставена целосно. Поставете ја целосно такашто црвениот индикатор да не може да се види. Во спротивно, може ненадејно да испадне од алатот предизвикувајќи повреда вам или некому друг околу вас.
- Не користете сила при вметнувањето на батеријата. Ако батеријата не се лизне лесно, тоа значи дека не е поставена правилно.




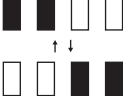
Укажување на преостанатиот капацитет на батеријата

Само за батерии со индикатор

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

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

Индикаторски ламбички			Преостанат капацитет
Запалено	Исклучено	Трепка	
			
			75% до 100%
			50% до 75%
			25% до 50%
			0% до 25%
			Наполнете ја батеријата.

Индикаторски ламбички			Преостанат капацитет
 Запалено	 Исклучено	 Трепка	
			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 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

Оваа заштита работи кога со алатот се ракува на начин што предизвикува тој да повлекува ненормално висока електрична енергија. Во таква ситуација, исклучете го алатот и запрете со примената што предизвикала негово преоптоварување. Потоа, повторно вклучете го алатот.

Заштита од прегревање

Оваа заштита работи кога алатот или батеријата се прегреани. Во оваа ситуација, оставете ги алатот и батеријата да се оладат пред повторно да го вклучите алатот.

Заштита од прекумерно празнење

Оваа заштита работи кога преостанатиот капацитет на батеријата ќе дојде на ниско ниво. Во оваа ситуација, извадете ја батеријата од алатот и наполнете ја.

Вклучување

► **Сл.3:** 1. Прекинувач

⚠ВНИМАНИЕ:

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

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

Вклучување на ламбичката

► **Сл.4:** 1. Ламба

⚠ВНИМАНИЕ:

- Не гледајте директно во светлината или во изворот на светлина.

Повлечете го прекинувачот за вклучување на ламбата. Ламбата продолжува да работи додека прекинувачот е повлечен. Таа автоматски ќе се исклучи по 10 до 15 секунди откако прекинувачот ќе се отпушти.

НАПОМЕНА:

- Користете сува крпа за бришење на прашина од леќата на ламбата. Внимавајте да не ја изгребите леќата на ламбата, во спротивно може да се намали интензитетот на осветлување.
- Не користете разредувач или бензин за да ја исчистите ламбичката. Таквите растворувачи можат да ја оштетат.

Прекинувач за обратна акција

► **Сл.5:** 1. Рачка за прекинувач за назад

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.


⚠ВНИМАНИЕ:

- Секогаш проверувајте ја насоката на ротација пред работата.
- Користете го прекинувачот за обратна акција само откако алатот целосно ќе застане. Променувањето на насоката на ротација пред алатот целосно да застане може да го оштети алатот.
- Кога не работите со алатот, секогаш поставувајте го прекинувачот за обратна акција во неутрална положба.

Избирање на работниот режим

Ротација со ковање


► **Сл.6:** 1. Ротација со ковање 2. Копче за заклучување 3. Копче за промена на режимот на активност

За дупчење бетон, камен, итн., отпуштете го копчето за блокирање и ротирајте го копчето за менување на режимот на активност на симболот . Користете бургија со врв од волфрамов карбид.

Само ротација


► **Сл.7:** 1. Само ротација

За дупчење дрво, метал или пластика, отпуштете го копчето за блокирање и ротирајте го копчето

за менување на режимот на активноста на симболот . Користете извитката бургија за дупчење или дрвена бургија.

Само ковање

► **Сл.8:** 1. Само ковање

Делкање / делење / демолирање, отпуштете го копчето за блокирање и ротирајте го копчето за менување на режимот на активноста на симболот . Користете остра челична шипка, ладно длето, длето за делење, итн.

ВНИМАНИЕ:

- Не ротирајте го копчето за менување на режимот на активност кога е вклучен алатот. Алатот може да се оштети.
- За да се избегне брзо абење на механизмот за менување на режимот на активност, секогаш внимавajte копчето за менување на режимот на активност да е секогаш прецизно поставен на една од трите позиции за режим на активност.

Ограничувач на вртежните

Вртежниот момент ќе се активира кога ќе се постигне определено ниво на вртење. Моторот ќе излезе од основата за излезниот материјал. Кога овој ќе се случи, бургијата ќе престане да се движи.

ВНИМАНИЕ:

- Веднаш штом ќе се активира ограничувачот на вртежите, исклучете го веднаш алатот. Така ќе се спречи прерано абење на алатот.
- Пилички не можат да се користат со овој алат. Лесно се фаќаат или заглавуваат во дупката. Тоа предизвикува ограничувачот на вртежите да се активира премногу често.

СОСТАВУВАЊЕ

ВНИМАНИЕ:

- Пред секое дотерување или проверка на алатот, секогаш проверувајте дали е исклучен и батеријата е извадена.

Странична дршка (помошна дршка)

► **Сл.9:** 1. Дврста основа 2. Запци 3. Странична дршка 4. Испакнувања 5. Разлабавете 6. Стегач

ВНИМАНИЕ:

- Секогаш користете ја страничната дршка заради безбедност при работа.

Монтирајте ја страничната дршка за забите на дршката да влезат помеѓу испупчувањата на резервоарот на алатот. Потоа стегнете ја дршката вртувајќи ја во насока на движењето на стрелките на часовникот до саканата позиција. Може да

се сврти за 360° за да се прицврсти во која било позиција.

Средство за подмачкување на бургијата

Намачкајте ја главата на основата на бургијата претходно со мало количество на средство за подмачкување (околу 0,5 – 1 г). Подмачкувањето на клинот за сопирање обезбедува мазно работење и подолг период на сервисирање.

Поставување или отстранување втичник

Исчистете ја оската на бургијата и ставете малку средство за подмачкување пред да ја инсталирате бургијата.

► **Сл.10:** 1. Оска на бургијата 2. Средство за подмачкување на бургијата

Ставете ја бургијата во алатот. Свртете ја бургијата и притиснете ја навнатре додека не се намести.

► **Сл.11:** 1. Бургија 2. Штитник за клинот за сопирање


Ако не може да се вметне бургијата, отстранете ја бургијата. Повлечете го надолу двапати штитникот за клинот за сопирање. Потоа, вметнете ја повторно бургијата. Свртете ја бургијата и притиснете ја навнатре додека не се намести.

По инсталирањето, секогаш проверувајте дали бургијата е безбедно прицврстена со тоа што ќе се обидете да ја извлечете. За да ја отстранете бургијата, повлечете го штитникот за клинот за сопирање докрај и извлечете ја бургијата.

► **Сл.12:** 1. Бургија 2. Штитник за клинот за сопирање

Агол на бургијата (при делкање / делење / демолирање)

► **Сл.13:** 1. Копче за промена на режимот на активност 2. Симбол О

Бургијата може да се прицврсти на саканиот агол. За да го смените аголот на бургијата, отпуштете го копчето за блокирање и ротирајте го копчето за менување на режимот на активност на симболот **О**. Свртете ја бургијата до саканиот агол. Отпуштете го копчето за блокирање и копчето за менување на режимот на активност на симболот . Потоа проверете дали бургијата е прицврстена со тоа што ќе ја свртите малку.

► **Сл.14**

Мерач на длабочина

► **Сл.15:** 1. Мерач на длабочина

Мерачот на длабочина е соодветен за дупчење на дупки од иста длабочина. Отпуштете ја страничната дршка и вметнете го мерачот на длабочина во дупката на страничната дршка. Прилагодете го мерачот на длабочина на саканата длабочина и прицврстете ја страничната дршка.

НАПОМЕНА:

- Мерачот на длабочина не може да се користи во позицијата кога мерачот на длабочина ќе удри во кукиштето на брзините.

Прав

▲ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Во зависност од материјалот на којшто се работи и додатоките што се користат, правот што се создава од алатот може да биде штетен. На корисникот му се препорачува да користи соодветен додаток за извлекување прав за да го намали изложувањето.

Видете го делот „ОПЦИОНАЛЕН ПРИБОР“ во ова упатство за употреба за сите достапни додатокци за извлекување прав.

Дополнителни предупредувања:

- За да спречите вдишување прав, се препорачува да носите и маска за прав FFP2 или респиратор P2.
- Прочитајте го делот „ОДРЖУВАЊЕ“ од упатството за употреба на поврзаниот додаток за извлекување прав за да биде ефикасно собирањето прав.
- Следете ги сите важечки регулаторни барања за контрола на правот во земјата каде што се спроведува работата.
- Не користете додаток за извлекување прав за обработка на метал со електрични алати. Металните честички што се создаваат при обработката на металот може да ја запалат насобраната прав и да го оштетат филтерот за прав во додатоките за извлекување прав поради што претставуваат сериозна опасност од пожар.
- Само за земјите во Европа
На корисникот му се препорачува да користи додаток за извлекување прав од класата M или H (како што е дефинирано во EN 60335-2-69).

За помош и поддршка во однос на додатоките за извлекување прав, контактирајте со вашиот локален сервисен центар на Makita.

Комплет со чаша за прав / Подлога за отстранување прав / Додаток за извлекување прав

Опционален прибор

Додатоките може да ја намалат вашата изложеност на прав од малтер.

Поврзете ги додатоките со додаток за извлекување прав и користете ја со овој алат.

НАПОМЕНА: За повеќе детали, погледнете го упатството за употреба на додатоките.

Чаша за прав (опционален додаток)

► Сл.16: 1. Чаша за прав

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 бургиите со следниве големини.

Модел	Дијаметар на бургија
Чаша за прав 5	6 мм - 14,5 мм
Чаша за прав 9	12 мм - 16 мм

РАБОТЕЊЕ

Дупчење со чекан

► Сл.17

Поставете го копчето за менување на режимот на активноста на симболот .

Ставете ја бургијата на саканата локација за дупката, потоа извлечете го активаторот на прекинувачот.

Не туркајте со прекумерна сила врз алатот. Ако користите благ притисок, ќе добиете најдобри резултати. Држете го алатот во позиција и спречете да се лизне настрана од дупката.

Не применувајте поголем притисок кога дупката ќе се затне со распрсканите делканици или честички.

Наместо тоа, работете со алатот во празен од,

потоа делумно извадете ја бургијата од дупката.

Повторувајќи го ова неколкупати, дупката ќе се исчисти и може да се продолжи со нормално дупчење.

▲ ВНИМАНИЕ:

- Доаѓа до јака и ненадејна вртлива сила што делува врз алатот/бургијата кога ќе дојде до продирање на дупката, кога дупката ќе се затне од распрсканите отпадоци или кога 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 на контрола над алатот и потенцијална сериозна повреда.

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.


Издувна пумпа (опционален додаток)

► Сл.18: 1. Издувна пумпа

По дупчењето на дупката, употребете ја издувната пумпа за да ја исчистите прашината од дупката.

Делкање/делење/демолирање

► Сл.19


Поставете го копчето за менување на режимот на активноста на симболот .

Цврсто држете го алатот со двете раце. Вклучете го алатот и лесно притиснете го алатот за алатот да не скока наоколу неконтролирано. Ако многу силно го притиснете алатот, тоа нема да ја зголеми ефикасноста.

Дупчење во дрво или метал

► **Сл.20:** 1. Адаптер за клин за сопирање 2. Клин за сопирање без клуч за дупчалка

► **Сл.21:** 1. Опшивка 2. Прстен

Користете го изборниот комплет клин за сопирање за дупчалката. Кога го инсталирате, видете го делот „Инсталирање или отстранување на бургијата“, опишано на претходната страна. Поставете го копчето за менување на режимот на акцијата за показателот да покажува на симболот .

⚠ВНИМАНИЕ:

- Никогаш не користете „ротирање со ковање“ кога комплетот клин за сопирање на дупчалката е инсталиран на алатот. Може да е оштетен комплетот клин за сопирање на дупчалката. Исто, клинот за сопирање на дупчалката ќе испаднат кога ќе се стави алатот во обратна акција.
- Притискањето силно врз алатот нема да го забрза дупчењето. Всушност, овој прекумерен притисок само ќе го оштети врвот на бургијата, ќе ги намали перформансите на алатот и ќе го скрати неговиот работен век.
- При пробивањето на дупката, врз алатот/ бургијата дејствува огромна сила на виткање. Држете го алатот цврсто и внимавајте кога бургијата ќе почне да пробива низ материјалот.
- Заглавената бургија може лесно да се извади со поставување на прекинувачот за обратна акција на обратна ротација за да се повлече назад. Сепак, алатот може да отскокне наназад нагло ако не го држите доволно цврсто.
- Секогаш прицврстувајте ги малите работни материјали на менгеме или сличен уред за прицврстување.

ОДРЖУВАЊЕ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Пред секоја проверка или одржување, секогаш проверувајте дали алатот е исклучен и батеријата е извадена.
- За чистење, не користете нафта, бензин, разредувач, алкохол или слично. Тие средства ја вадат бојата и може да предизвикаат деформации или пукнатини.

Замена на јагленските четкички

► **Сл.22:** 1. Гранична ознака

Редовно вадете ги и проверувајте ги јагленските

четкички. Заменете ги кога ќе се истрошат до граничната ознака. Одржувајте ги четкичките чисти за да влегуваат во држачите непречено. Двете јагленски четкички треба да се заменат истовремено. Користете само идентични јагленски четкички.

Отстранете ги капациите на држачите со ставање на изрецканата бургија на шрафцигерот во вградениот дел во алатот и подигнете ја.

► **Сл.23:** 1. Дел за повлекување 2. Капак на држач
Извадете ги капачињата на држачите на четкичките со одвртка. Извадете ги истрошените јагленски четкички, ставете ги новите и стегнете ги капачињата на држачите.

► **Сл.24:** 1. Капаче на држач на четкичка
2. Одвртка

Преинсталирајте го капакот на држачот на алатот. За да се одржи БЕЗБЕДНОСТА и СИГУРНОСТА на производот, поправките, одржувањата или дотерувањата треба да се вршат во овластени сервисни центри на Makita, секогаш со резервни делови од Makita.

ОПЦИОНАЛЕН ПРИБОР

⚠ВНИМАНИЕ:

- Овој прибор или додатоци се препорачуваат за користење со алатот од Makita дефиниран во упатството. Со користење друг прибор или додатоци може да се изложите на ризик од телесни повреди. Користете ги приборот и додатоците само за нивната намена.

Ако ви треба помош за повеќе детали за приборот, прашајте во локалниот сервисен центар на Makita.

- Бургии со врвови од карбид SDS-Plus
- Остра челична шипка
- Ладно длето
- Длето за делење
- Длето за жлебови
- Комплет клин за сопирање за дупчалката
- Клин за сопирање за дупчалката S13
- Адаптер за клинот
- Клуч за клинот S13
- Средство за подмачкување на бургијата
- Странична дршка
- Мерач на длабочина
- Издувна пумпа
- Комплет со чаша за прав
- Подлога за отстранување прав
- Чаша за прав
- Додаток за извлекување прав
- Пластичен кофер за носење
- Клин за сопирање без клуч за дупчалка
- Различни видови оригинални батерии и полначи на Makita

НАПОМЕНА:

- Некои ставки на листата може да се вклучени со алатот како стандарден прибор. Тоа може да се разликува од земја до земја.

ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел		DHR202
Капацитети	Бетон	20 мм
	Челик	13 мм
	Дрво	26 мм
Брзина без оптерећења (мин ⁻¹)		0 - 1.200
Број удара у минути		0 - 4.000
Укупна дужина		358 мм
Нето тежина		3,2 - 4,0 кг
Номинални напон		DC 18 V

- На основу нашег непрестаног истраживања и развоја задржавамо право измена наведених техничких података без претходне најаве.
- Спецификације могу да се разликују у различитим земљама.
- Нето тежина укључује најлакшу и најтежу комбинацију наставака за нормалну и безбедну употребу и уложака батерија који су наведени у упутству за употребу.

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.

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 ниво буке по оцени А одређен је према EN62841-2-6:

Ниво звучног притиска (L_{pA}): 91 dB (A)

Ниво звучне снаге (L_{WA}): 99 dB (A)

Толеранција (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: Вредност емисије буке током стварне примене електричног алата може се разликовати од декларисане укупне вредности, што зависи од начина на који се користи алат.

▲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

Укупна вредност непрекидних вибрација (векторски збир по три осе) одређена је према стандарду EN62841-2-6:

Режим рада : ударно бушење бетона

Вредност емисије вибрација ($a_{h,HD}$): 15,1 m/c²

Толеранција (K): 1,5 m/c²

Режим рада : штемовање

Вредност емисије вибрација ($a_{h,CHed}$): 14,1 m/c²

Толеранција (K): 1,5 m/c²

НАПОМЕНА: Декларисане укупне вредности вибрација су измерене према стандардизованом мерном поступку и могу се користити за упоређивање алата.

НАПОМЕНА: Декларисане укупне вредности вибрација су такође могу користити за прелиминарну процену изложености.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Вредност емисије вибрација током стварне примене електричног алата може се разликовати од декларисане укупне вредности, што зависи од начина на који се користи алат.

▲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).

Следеће су приказане просечне вредности врха амплитуде убрзања од поновљених ударних вибрација, a_{Ff} са одговарајућом несигурношћу (K) која је одређена на основу EN62841-2-6.

Режим рада : ударно бушење бетона

a_{Ff} : 491 m/c^2

Несигурност (K): 19 m/c^2

Режим рада : штемовање

a_{Ff} : 789 m/c^2

Несигурност (K): 80 m/c^2

НАПОМЕНА: Наведене вредности не треба користити за утврђивање излагања руке и шаке вибрацијама.

Декларације о усаглашености

Само за европске земље

Декларацији о усаглашености за ЕУ/УК се може приступити на следећој URL адреси.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

Општа безбедносна упозорења за електричне алате

▲УПОЗОРЕЊЕ Прочитајте сва безбедносна упозорења, упутства, илустрације и спецификације достављене уз овај електрични алат. Непоштовање свих доленаведених безбедносних упутстава може изазвати електрични удар, пожар и/или озбиљну повреду.

Сачувајте сва упозорења и упутства за будуће потребе.

Термин „електрични алат“ у упозорењима односи се на електрични алат који се напаја из електричне

мреже (каблом) или батерије (без кабла).

БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА ЗА БЕЖИЧНУ УДАРНУ БУШИЛИЦУ

Безбедносна упутства за све операције

1. Носите заштитне слушалице. Излагање буци може да доведе до губитка слуха.
2. Користите помоћне ручке ако су достављене са алатом. Губитак контроле може да доведе до телесних повреда.
3. Електрични алат држите за изоловане рукохвате када обављате радове при којима постоји могућност да резни прибор додирне скривене водове. Резни прибор који додирне струјни вод може да стави под напон изоловане металне делове електричног алата и изложи руковаоца струјном удару.

Безбедносна упутства за коришћење дугих бургија са ударном бушилицом

1. Обавезно почните да бушите при нижој брзини и тако да врх наставка додирује предмет обраде. При вишим брзинама наставак може да се савије ако се слободно окреће без додиривања предмета обраде, што може да доведе до повреде.
2. Примените притисак само у директној линији са наставком и немојте да примењујете прекомерни притисак. Наставци могу да се савију и тиме доведу до прелома или губитка контроле, што може да изазове телесне повреде.

Додатна безбедносна упозорења

1. Носите ојачану капу (заштитни шлем), заштитне наочаре и/или штитник за лице. Обичне наочаре за вид или сунце НИСУ заштитне наочаре. Препоручује се да носите и маску за прашину и рукавице са дебелим тапацирањем.
2. Уверите се да је бургија причвршћена на месту пре него што почнете са радом.
3. Под нормалним условима рада алат ће производити вибрације. Завртњи могу лако да се олабаве, узрокујући квар или несрећу. Пре рада пажљиво проверите да ли су завртњи добро причвршћени.
4. По хладном времену или ако алат није дуго коришћен, пустите алат да се угреје извесно време пре него што га устегнете 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 никога нема испод вас ако алат користите на високим местима.
6. Чврсто држите алат са обе руке.
7. Руке држите даље од покретних делова.
8. Немојте да остављате укључен алат. Алат укључите само када га држите рукама.
9. Немојте да усмеравае алат ка било коме док радите. Бургија би могла да излети и некога озбиљно повреди.
10. Бургију, делове близу бургије или предмет

обраде немојте да додирујете одмах после завршетка рада јер могу да буду врло врући и можете да се опечете.

11. Неки материјали садрже хемикалије које могу да буду отровне. Будите опрезни да не би дошло до удисања прашине или контакта са кожом. Следите безбедносне податке добављача материјала.
12. Увек се уверите да је алат искључен и да су уложак батерије и бургија уклоњени пре него што дате алат другој особи.
13. Пре него што почнете са радом, уверите се да на радном пољу нема укупаних 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 излажете уложак батерије води или киши.Кратак спој батерије може да доведе до великог протока струје, прегревања, могућих опекотина, па чак и прегоривања.
6. Немојте да складиштите и користите алат и уложак батерије на местима где

температура може да достигне или премаше 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 евантуалне 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 прегоривања алата или уложка батерије.
18. Држите батерију ван домашаја деце.

САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

⚠ ПАЖЊА: Користите само оригиналне Makita батерије. Коришћење Makita батерија које нису оригиналне или батерија које су измењене може да доведе до пуцања батерије, које може да изазове пожар, телесне повреде или штету. То ће такође поништити гаранцију компаније Makita за Makita алат и пуњач.

ОБАВЕШТЕЊЕ: Компанија Makita није одговорна за незгоде настале услед употребе батерија које нису оригиналне Makita батерије или батерија које су преправљане. Оригиналане Makita батерије прошле су ригорозну процену компатибилности са Makita алатима и пуњачима, у складу са важећим законима и безбедносним стандардима.

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 дуге време (више од шест месеци).

ОПИС ФУНКЦИЈА АЛАТА

⚠ ПАЖЊА:

- Пре подешавања или провере функција алата увек проверите да ли је алат искључен и акумулатор одвојен пре подешавања и провере функције алата.

Постављање или скидање акумулатора

- **Слика1:** 1. Црвени индикатор 2. Дугме 3. Кертриџ батерије
- Увек искључите алат пре убацивања или уклањања акумулатора.
 - Да бисте уклонили акумулатор, избаците га из алата притиском на тастер на предњој страни акумулатора.
 - За постављање акумулатора, поравнајте језичак на акумулатору са жлебом на кућишту и убаците га. Увек ка убаците у потпуности док не легне у позицији и зачује се клик. Ако можете видети црвени индикатор на горњој страни тастера, акумулатор није у потпуности у

исправној позицији. Поставите га у потпуности тако да се црвени индикатор не може видети. У супротном, случајно може испасти из алата, изазивајући повреду код вас или особе у вашој близини.

- Немојте да примењујете силу приликом постављања акумулатора. Ако акумулатор не легне у позицију једноставно, не постављате га 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 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

Ова заштита ради када се алатом рукује тако да вуче неуобичајено велику струју. 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

Ова заштита ради када су алат или батерија прегрејани. У овом случају, пустите да се алат и батерија охладе пре поновног укључивања алата.

Заштита од превеликог пражњења

Ова заштита ради када се смањи преостали капацитет батерије. У том случају, уклоните батерију из алата и напуните је.

Функционисање прекидача

► **Слика3:** 1. Окидни прекидач

▲ ПАЗЊА:

- Пре убацивања акумулатора у алат, увек проверите да ли прекидач ради правилно и да ли се враћа у положај „OFF“ (искључивање) пошто га пустите.

За покретање алата, једноставно повуците прекидач. Брзина алата се повећава повећањем притиска на прекидачу. За заустављање алата пустите окидач.

Осветљавање лампе

► **Слика4:** 1. Лампа

▲ ПАЗЊА:

- Немојте да гледате у лампу или извор светлости директно.

Повуците прекидач да бисте укључили лампу. Лампа ће наставити да светли док је прекидач повучен. Лампа ће се аутоматски искључити 10 - 15 секунди након пуштања прекидача.

НАПОМЕНА:

- Користите суву крпу за брисање нечистоћа са сочива лампе. Пазите да не оребете сочиво лампе, јер то може смањити осветљеност.
- Немојте да употребљавате разређивач или бензин за чишћење лампе. Такви растварачи могу да је оштете.

Рад прекидача за преусмерење

► **Слика5:** 1. Полуга за окретање прекидача

Овај алат има прекидач за преусмерење за промену правца ротације. Притисните ручицу за преусмерење са стране А за ротацију у смеру кретања казаљке на сату или са стране Б за ротацију у супротном правцу. Када се ручица за преусмерење налази у неутралној позицији, прекидач се не може повући.


▲ ПАЗЊА:

- Увек проверите правац ротације пре употребе.
- Прекидач за преусмерење користите само након што се алат у потпуности заустави. Промена правца ротације пре него што се алат заустави може оштетити алат.
- Када се алат не користи, ручицу за преусмерење увек ставите у неутралну позицију.

Одабир режима рада


Ротација са ударцима

► **Слика6:** 1. Ротација са бушењем 2. Дугме за закључавање 3. Дугме за промену режима

За бушење у бетон, грађевине итд. отпустите дугме за закључавање и окрените дугме за промену режима рада на положај са ознаком . Користите бургију са врхом од волфрам-карбида.


Само ротација

► **Слика7:** 1. Само ротација

За бушење у дрво, метал или пластичне материјале, отпустите дугме за закључавање и окрените дугме за промену режима рада на положај са ознаком . Користите спиралну бургију или бургију за дрво.

Само чекић

► **Слика8:** 1. Само бушење

За обраду длетом, клесање или рушење отпустите дугме за закључавање и окрените дугме за промену режима рада на положај са ознаком . Користите пробојац, пљоснато длето, длето за клесање итд.

▲ ПАЗЊА:

- Немојте да okreћете дугме за промену режима рада кад алат ради. То доводи до оштећења алата.
- Да бисте избегли брзо хабање механизма за промену режима, пазите да дугме за промену режима рада увек буде позитивно постављено у један од три положаја режима рада.

Лимитатор 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 okreће.

▲ ПАЖЊА:

- Чим се активира лимитатор обртног момента, искључите алат. Тако ћете спречити превремено хабање алата.
- Са овим алатом не могу да се користе тестере за отворе. Оне имају тенденцију да се лако заглаве или прикљеште у отвору. Ово изазива пречесто активирање лимитатора обртног момента.

МОНТАЖА

▲ ПАЖЊА:

- Пре подешавања или провере функција алата увек проверите да ли је алат искључен и акумулатор одвојен пре обављања било каквог посла на алату.

Бочни рукохват (помоћна дршка)

- **Слика9:** 1. Држач на плочи 2. Зубац 3. Бочни рукохват 4. Испупчење 5. Попустите 6. Причврстите

▲ ПАЖЊА:

- Увек користите бочни рукохват да бисте обезбедили безбедан рад.

Монтирајте бочни рукохват тако да зупци на рукохату легну између испупчења на буренцету алата. Затим затегните рукохват окрећући супротно од смера казaljке на сату до жељеног положаја. Рукохват може да се окреће за 360° тако да може да се причврсти у било ком положају.

Мазиво за наставак

Пре рада подмажите наставак танким слојем мазива (око 0,5 – 1 г). Ово подмазивање стезне главе обезбеђује несметан рад и дужи радни век.

Постављање или скидање дела

Очистите прихват бургије и нанесите мазиво пре постављања бургије.

- **Слика10:** 1. Држач бургије 2. Мазиво за бургију

Поставите бургију у алат. Окрените бургију и гурајте је док не удари.

- **Слика11:** 1. Бургија 2. Поклопац стезне главе

Ако не можете да гурнете бургију унутра, уклоните је. Повуците поклопац стезне главе неколико пута надоле. Затим поново поставите бургију. Окрените бургију и гурајте је док не удари.

Након монтажа, увек проверите да ли је бургија чврсто на свом месту тако што ћете покушати да је извучете.

Да бисте извадили бургију, повуците поклопац стезне главе надоле до краја и извучите бургију.

- **Слика12:** 1. Бургија 2. Поклопац стезне главе

Угао бургије (приликом обраде длетом, клесања или рушења)

- **Слика13:** 1. Дугме за промену режима 2. Символ О

Бургија може да се причврсти под жељеним углом. Да бисте променили угао бургије, отпустите дугме за закључавање и окрените дугме за промену режима рада на ознаку **О**. Поставите бургију у жељени угао. Отпустите дугме за закључавање и окрените дугме за промену режима рада на симбол **Т**. Затим проверите да ли је бургија чврсто на месту тако што ћете благо да је окренете.

- **Слика14**

Граничник дубине

- **Слика15:** 1. Мерач дубине

Граничник дубине је погодан за бушење рупа једнаке дубине. Олабавите бочни рукохват и убаците граничник дубине у рупу на бочном рукохату. Подесите мерач на жељену дубину и причврстите бочни рукохват.

НАПОМЕНА:

- Граничник дубине не може да се користи у положају у коме удара у кућиште зупчника.

Прашина

▲ УПОЗОРЕЊЕ: Зависно од материјала који се обрађује и опреме који користите, прашина која се ствара коришћењем алата може бити штодљива. Препоручујемо кориснику да користи одговарајући систем за усисавање прашине да би смањило излагање.

Погледајте одељак „ОПЦИОНИ ПРИБОР“ у овом упутству за употребу за све доступне додатке система за усисавање прашине.

Додатна упозорења:

- Да бисте спречили удисање прашине, препоручујемо да носите маску за прашину FFP2 или респиратор P2.
- Прочитајте поглавље „ОДРЖАВАЊЕ“ у упутству за употребу повезаног система за усисавање прашине да бисте обезбедили ефикасно прикупљање прашине.
- Поштујте све важеће прописе о контроли прашине у земљи у којој обављате посао.
- Не користите систем за усисавање прашине ако обрађујете метал електричним алатом. Честице метала настале обрадом метала могу да запале прикупљену праšину и оштете филтер за праšину у систему за усисавање прашине, што представља знатну опасност од пожара.
- **Само за европске земље**
Препоручујемо кориснику да користи систем за усисавање прашине класе М или Н (како је дефинисано стандардом EN 60335-2-69).

Ако вам је потребна помоћ или подршка у вези са

системима за усисавање прашине, обратите се локалном сервисном центру компаније Makita.

Комплет посуде за прашину / Уметак за усисавање прашине / Додатак за избацивач прашине

Опциони додатни прибор

Додатни прибор може да умањи ваше излагање прашине насталој услед грађевинских радова. Прикључите додатни прибор на систем за усисавање прашине и користите га са овим електричним алатом.

НАПОМЕНА: За више појединости погледајте упутство за употребу за додатни прибор.

Чаша за прашину (опциони прибор)

► Слика16: 1. Посуда за прашину


Користите чашу за прашину да бисте спречили да прашина пада преко алата и вас приликом бушења изнад висине главе. Закачите чашу за прашину на бургију као што је приказано на слици. Величина бургија на које може да се прикачи чаша за прашину је следећа.

Модел	Пречник бургије
Посуда за прашину 5	6 мм – 14,5 мм
Посуда за прашину 9	12 мм – 16 мм

РАД

Бушење са ударањем

► Слика17

Поставите дугме за промену режима рада на симбол .

Поставите бургију на жељену локацију за бушење рупе, затим повуците прекидач.

Немојте да вршите притисак на алат. Лагани притисак даје најбоље резултате. Држите алат непомично и спречите га да склизне из рупе.

Не примењујте више притиска када се рупа запуши опилјцима или деловима. Уместо тога, покрените алат у празном ходу, потом делимично извадите део из рупе. Понављањем овог поступка неколико пута, рупа ће се очистити и нормално бушење се може наставити.

ПАЖЊА:

- Долази до огромне и неочекиване силе увртања у тренутку пробијања рупе, када се рупа запуши опилјцима 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 мењајте ручку током рада. У супротном може да дође до губитка контроле над алатом и евентуалних озбиљних повреда.

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.


Издувна пумпица (опциони додатни прибор)

► Слика18: 1. Дуваљка

Након бушења рупе, користите издувну пумпицу да бисте избацили прашину из рупе.

Обрада длетом/клесанје/рушење

► Слика19


Поставите дугме за промену режима рада на симбол . Чврсто држите алат са обе руке. Укључите алат и благо га притисните тако да не одскаче околу неконтролисано. Јако притискање алата неће повећати учинак.

Бушење у дрвету или металу

► Слика20: 1. Глава бушилице 2. Стезна глава за стезање без кључа

► Слика21: 1. Наставак 2. Прстен

Користите опциони склоп стезне главе. Приликом монтирања погледајте одељак „монтирање и уклањање бургије“ на претходној страни.

Поставите дугме за промену режима рада тако да показивач показује на симбол .

ПАЖЊА:

- Никад немојте да користите опцију „ротација са ударањем“ када је постављен склоп стезне главе на алату. Стезна глава може да се оштети. Осим тога, стезна глава ће спасти приликом промене смера алата.
- Прекомерно притискање алата неће убрзати бушење. Заправо, прекомерно притискање само доводи до оштећивања врха дела, смањења учинка алата и скраћења радног века алата.
- Када бургија продре кроз предмет обраде, на алат/бургију делује јак реакциони момент бушења. Држите чврсто алат и будите пажљиви када бургија почне да продира кроз предмет обраде.
- Заглављени део се може уклонити једноставно подешавањем прекидача за преусмерење на ротацију у супротном смеру ради вађења. Међутим, алат може одскочити нагло ако га не држите чврсто.
- Увек стегните мале предмете обраде у стези или сличној стезној справи.

ОДРЖАВАЊЕ

⚠ ПАЖЊА:

- Пре него што почнете с прегледом или одржавањем алата, акумулатор се вади а утикач извучен из утичнице.
- Немојте да користите нафту, бензин, разређивач, алкохол и слично. Могу се појавити губитак боје, деформација или оштећење.

Замена угљених четкица

► Слика22: 1. Граница истрошености

Уклоните и редовно проверите угљене четкице. Замените када се истроше до границе истрошености. Одржавајте угљене четкице да би биле чисте и да би ушле у лежишта. Обе угљене четкице треба заменити у исто време. Употребљавајте само идентичне угљене четкице. Да бисте уклонили поклопце држача убаците горњи крај наставка за одвијање у увучени део алата и подигните га.

► Слика23: 1. Део са удубљењима 2. Поклопац држача

Помоћу одвијача одвртите и скините поклопце држача четкица. Извадите истрошене угљене четкице, убаците нове и затворите поклопце држача четкица.

► Слика24: 1. Поклопац држача четкице 2. Одвијач

Поново ставите поклопце лежишта на алат. БЕЗБЕДАН и ПОУЗДАН рад алата гарантујемо само ако поправке, свако друго одржавање или подешавање, препустите овлашћеном сервису за алат Makita, уз употребу оригиналних резервних делова Makita.

- Кључ за стезну главу S13
- Мазиво за наставак
- Бочни рукохват
- Граничник дубине
- Издувна пумпица
- Комплет посуде за прашину
- Уметак за усисавање прашине
- Чаша за прашину
- Додатак за избацивање прашине
- Пластични кофер за пренос
- Стезна глава за стезање без кључа
- Различити типови Makita оригиналних акумулатора и пуњача

НАПОМЕНА:

- Поједине ставке на листи могу бити укључене у садржај паковања алата као стандардна опрема. Могу се разликовати од земље до земље.

ОПЦИОНИ ДОДАТНИ ПРИБОР

⚠ ПАЖЊА:

- Ова опрема и прибор намењени су за употребу са алатом Makita описаним у овом упутству за употребу. Употреба друге опреме и прибора може да доведе до повреда. Делове прибора или опрему користите само за предвиђену намену.

Да бисте сазнали детаље у вези са овим додатним прибором обратите се локалном сервисном центру Makita.

- SDS-Plus наставци са тврдим карбидним врхом
- Пробојац
- Пљоснато длето
- Длето за клесање
- Длето за прављење жлебова
- Монтажна стезна глава за бушење
- Стезна глава S13
- Адаптер стезне главе

SPECIFICAȚII

Model		DHR202
Capacități	Beton	20 mm
	Oțel	13 mm
	Lemn	26 mm
Turație în gol (min ⁻¹)		0 - 1.200
Lovituri pe minut		0 - 4.000
Lungime totală		358 mm
Greutate netă		3,2 - 4,0 kg
Tensiune nominală		18 V cc.

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Valoarea greutății nete include cea mai ușoară și cea mai grea combinație de accesorii pentru utilizare normală și sigură și cartușele acumulatorului specificate în manualul de instrucțiuni.

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.

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:

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 91 dB (A)

Nivel de putere acustică (L_{WA}): 99 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) emisiilor de zgomot declarate poate (pot) fi, de asemenea, utilizată (utilizate) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️ AVERTIZARE: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

⚠️ AVERTIZARE: Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a mașinii electrice pot diferi de valoarea (valorile) totală (totale) declarată (declarată), în funcție de modul în care mașina este utilizată.

⚠️ 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

Valoarea totală a vibrațiilor continue (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN62841-2-6:

Mod de funcționare: găurire cu percuție în beton

Emisie de vibrații ($a_{h,HD}$): 15,1 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de funcționare: dăltuire

Emisie de vibrații ($a_{h,CHeq}$): 14,1 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

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 (totale) a (ale) nivelului de vibrații declarat poate (pot) fi, de asemenea, utilizată (utilizate) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️ AVERTIZARE: Emisia de vibrații în timpul utilizării efective a mașinii electrice poate diferi de valoarea (valorile) totală (totale) declarată (declarate), în funcție de modul în care mașina este utilizată.

⚠️ 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).

În continuare sunt prezentate valorile medii ale amplitudinii maxime a accelerației în urma vibrațiilor repetate la șocuri, p_F , cu marja de eroare (K) corespunzătoare determinată conform EN62841-2-6.

Mod de funcționare: găurire cu percuție în beton
 p_F : 491 m/s²

Marjă de eroare (K): 19 m/s²

Mod de funcționare: dăltuire

p_F : 789 m/s²

Marjă de eroare (K): 80 m/s²

NOTĂ: Aceste valori declarate nu ar trebui utilizate pentru a determina expunerea la vibrații a mâinilor și a brațelor.

Declarații de conformitate

Numai pentru țările europene

Declarația de conformitate UE/Regatul Unit poate fi accesată la următoarea adresă URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

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 ruperi 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 INSTRUȚIUNI.

⚠️ 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

1. Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator și (3) produsul care folosește acumulatorul.
2. Nu dezasamblați și nu interveniți asupra cartușului acumulatorului. Acest lucru poate cauza incendii, căldură excesivă sau explozii.
3. Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri și chiar explozie.
4. Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată și consultați imediat un medic. Există risc de orbire.
5. Nu scurtcircuitați cartușul acumulatorului:
 - (1) Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.
 - (2) Evitați depozitarea cartușului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.
 - (3) 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.

6. Nu depozitați și nu utilizați mașina și cartușul acumulatorului în locuri în care temperatura poate atinge sau depăși 50 °C (122 °F).
7. Nu incinerati cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.
8. 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.
9. Nu utilizați un acumulator deteriorat.
10. Acumulatorii Li-Ion încorporați se supun cerințelor Legișlăției 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.
11. 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.
12. Utilizați acumulatorul numai cu produsele specificate de Makita. Instalarea acumulatorilor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
13. Dacă mașina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.
14. 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.
15. Nu atingeți borna mașinii imediat după utilizare, întrucât se poate încălzi foarte tare și poate provoca arsuri.
16. Nu lăsați să pătrundă așchii, praf sau pământ în borne, în orificii și în canalurile cartușului acumulatorului. Acest lucru poate provoca încălzirea, aprinderea, explozia și defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului, cauzând arsuri sau vătămări corporale.
17. 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.
18. Țineți acumulatorul la distanță de copii.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUȚIUNI.

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.

NOTĂ: Makita nu este responsabilă pentru niciun accident rezultat din utilizarea unor acumulatori Makita care nu sunt originali sau a unor acumulatori care au suferit modificări. Acumulatorii Makita originali au fost evaluați riguros pentru a se stabili compatibilitatea cu mașinile și încărcătoarele Makita, în conformitate cu legislația aplicabilă și cu standardele de siguranță.

Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. **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).**

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

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

► Fig.1: 1. Indicator roșu 2. Buton 3. Cartușul acumulatorului

- Opriți întotdeauna unealta înainte de montarea sau demontarea cartușului de acumulator.
- Pentru a scoate cartușul acumulatorului, glisați-l din unealtă în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartușului.
- Pentru a instala cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l întotdeauna complet, până când se înclichetează

în locaș. Dacă puteți vedea indicatorul roșu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet. Introduceți-l 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.

- Nu forțați montarea cartușului de acumulatori. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Numai pentru cartușe de acumulator cu indicator

Apăsăți 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.
■ ■ □ □			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 cu energie 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

Acest sistem de protecție funcționează atunci când mașina este acționată într-o manieră care determină atragerea unui curent de o intensitate anormal de

ridicată. În această situație, opriți mașina și întrerupeți aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi, reporniți mașina.

Protecție la supraîncălzire

Acest sistem de protecție funcționează atunci când mașina sau acumulatorul se supraîncăzește. În această situație, lăsați mașina și acumulatorul să se răcească înainte de a reporni mașina.

Protecție la supradescărcare

Acest sistem de protecție funcționează atunci când capacitatea rămasă a acumulatorului este scăzută. În această situație, scoateți acumulatorul din mașină și încărcați-l.

Acționarea întrerupătorului

► **Fig.3:** 1. Trăgaciul întrerupătorului

ATENȚIE:

- Înainte de a introduce cartușul acumulatorului în mașină, verificați întotdeauna dacă butonul declanșator funcționează corect și revine în poziția "OFF" (oprit) când este eliberat.

Pentru a porni mașina, apăsați pur și simplu butonul declanșator. Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare a butonului declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

Aprinderea lămpii

► **Fig.4:** 1. Lampă

ATENȚIE:

- Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.

Apăsați butonul declanșator pentru a aprinde lampa. Lampa continuă să lumineze atâta timp cât butonul declanșator este apăsat. Lampa se stinge automat la 10 - 15 secunde după eliberarea butonului declanșator.

NOTĂ:

- Folosiți o cârpă curată pentru a șterge depunerile de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii, deoarece calitatea iluminării va fi afectată.
- Nu folosiți diluant sau benzină pentru curățarea lămpii. Astfel de solvenți o pot deteriora.

Funcționarea inversorului

► **Fig.5:** 1. Levier de inversor

Această mașină dispune de un comutator de inversare pentru schimbarea sensului de rotație. Apăsați pârghia comutatorului de inversare în poziția A pentru rotire în sens orar sau în poziția B pentru rotire în sens anti-orar. Când pârghia comutatorului de inversare se află în poziție neutră, butonul declanșator nu poate fi apăsat.


ATENȚIE:

- Verificați întotdeauna sensul de rotație înainte de utilizare.
- Folosiți comutatorul de inversare numai după ce mașina s-a oprit complet. Schimbarea sensului de rotație înainte de oprirea mașinii poate avaria mașina.
- Atunci când nu folosiți mașina, deplasați întotdeauna pârghia comutatorului de inversare în poziția neutră.

Selectarea modului de acționare


Rotire cu percuție

► **Fig.6:** 1. Rotire cu percuție 2. Buton de blocare 3. Buton rotativ de schimbare a modului de acționare

Pentru găurirea betonului, zidăriei etc., apăsați butonul de blocare și rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul . Folosii un burghiu cu prcuoe din aliaj dur de tungsten.


Rotire simplă

► **Fig.7:** 1. Rotire simplă

Pentru găurirea lemnului, metalului sau a materialelor plastice, apăsați butonul de blocare și rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul . Folosiți un burghiu elicoidal sau un sfredel pentru lemn.

Percuție simplă

► **Fig.8:** 1. Percuție simplă

Pentru operații de spargere, curățare sau demolare, apăsați butonul de blocare și rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul . Folosiți o daltă șpiț, o daltă îngustă, o daltă lată etc.

ATENȚIE:

- Nu rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare când mașina funcționează. Mașina va fi avariata.
- 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.

Limitator 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, burghiul nu se va mai roti.

ATENȚIE:

- De îndată ce acționează limitatorul de cuplu, opriți mașina imediat. Veți evita astfel uzarea prematură a mașinii.
- Coroanele de găurit nu pot fi utilizate cu această mașină. Acestea tind să se blocheze sau să se agațe în gaură. Aceasta va cauza acționarea prea frecventă a limitatorului de cuplu.

MONTARE

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)

- **Fig.9:** 1. Baza mânerului 2. Dinți 3. Mâner lateral 4. Protuberanță 5. Deșurubați 6. Strângere

ATENȚIE:

- Folosiți întotdeauna mânerul lateral pentru a garanta siguranța utilizării.

Introduceți mânerul lateral astfel încât dinții de pe mâner să se angreneze între protuberanțele de pe corpul mașinii. Apoi strângeți mânerul în poziția dorită prin rotire în sens orar. Acesta poate fi pivotat cu 360° și poate fi fixat în orice poziție.

Unsoare pentru burghie

Acoperiți capul cozii burghiului cu o cantitate mică de unsoare pentru burghie (circa 0,5 - 1 g). Această lubrifiere a mandrinei asigură o funcționare lină și o durată de exploatare prelungită.

Instalarea sau demontarea capului de înșurubare (bit)

Curățați coada burghiului și aplicați unsoare pentru burghie înainte de a instala burghiul.

- **Fig.10:** 1. Coada burghiului 2. Unsoare pentru burghie

Introduceți burghiul în mașină. Rotiți burghiul și împingeți-l până când se cuplează.

- **Fig.11:** 1. Cap de înșurubat 2. Manșonul mandrinei

Dacă burghiul nu poate fi împins înăuntru, scoateți burghiul. Trageți în jos manșonul mandrinei de câteva ori. Apoi reintroduceți burghiul. Rotiți burghiul și împingeți-l până când se cuplează.

După instalare, asigurați-vă întotdeauna că burghiul este fixat ferm încercând să-l trageți afară.

Pentru a demonta burghiul, trageți manșonul mandrinei complet în jos și extrageți burghiul.

- **Fig.12:** 1. Cap de înșurubat 2. Manșonul mandrinei

Unghiul de atac al burghiului (la operații de spargere, curățare sau demolare)

- **Fig.13:** 1. Buton rotativ de schimbare a modului de acționare 2. Simbolul O

Burghiul poate fi fixat la unghiul de atac dorit. Pentru a schimba unghiul de atac al burghiului, apăsați butonul de blocare și rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul O. Rotiți burghiul la unghiul dorit.

Apăsați butonul de blocare și rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul T.

Asigurați-vă apoi, printr-o rotire ușoară, că burghiul este fixat ferm în poziție.

- **Fig.14**

Profundorul

- **Fig.15:** 1. Profundor

Profundorul este util pentru efectuarea orificiilor cu o adâncime uniformă. Slăbiți mânerul lateral și introduceți profundorul în orificiul de pe mânerul lateral. Reglați șublerul la adâncimea dorită apoi strângeți mânerul.

NOTĂ:

- Calibrul de reglare a adâncimii nu poate fi utilizat într-o poziție în care acesta atinge carcasa angrenajului.

Praf

⚠️ AVERTIZARE: În funcție de materialul cu care se lucrează și de accesoriul utilizat, praful generat de utilizarea mașinii poate fi dăunător. Se recomandă utilizatorului să utilizeze un accesoriu corespunzător de extragere a prafului pentru a reduce expunerea.

Consultați secțiunea „ACCESORII OPȚIONALE” din acest manual de instrucțiuni pentru a vedea toate accesoriile opționale de extragere a prafului disponibile.

Avertismente suplimentare:

- Pentru a evita inhalarea prafului, este recomandat să purtați și o mască de protecție împotriva prafului FFP2 sau o mască de respirat P2.
- Citiți secțiunea „ÎNȚREȚINERE” din manualul de instrucțiuni al accesoriului de extragere a prafului conectat pentru o colectare eficientă a prafului.
- Respectați toate cerințele de reglementare aplicabile pentru controlul prafului din țara în care se efectuează lucrările.
- Nu utilizați un accesoriu de extragere a prafului pentru lucrări metalice cu mașini electrice. Particulele de metal generate în timpul lucrărilor metalice pot să aprindă praful acumulat și să deterioreze filtrul de praf din interiorul accesoriilor de extragere a prafului, prezentând un pericol grav de incendiu.
- **Numai pentru țările europene**
Se recomandă utilizatorului să utilizeze un accesoriu de extragere a prafului de clasă M sau H (definit în EN 60335-2-69).

Pentru asistență și sprijin privind accesoriile de extragere a prafului, contactați centrul local de service Makita.

Set capace antipraf/Taler de extragere a prafului/Accessoriu de extragere a prafului

Accesorii opționale

Accesoriile pot reduce expunerea la praful cauzat de tăierea în zidărie.

Conectați accesoriile la un accesoriu de extragere a prafului și utilizați-l împreună cu această unealtă electrică.

NOTĂ: Pentru mai multe detalii, consultați manualul de instrucțiuni al accesoriilor.

Capac antipraf (accesoriu opțional)

► Fig.16: 1. Capac antipraf


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

FUNȚIONARE

Operația de găurire cu percuție

► Fig.17

Reglați butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul .

Poziționați burghiul în punctul de găurire dorit, apoi acționați butonul declanșator.

Nu forțați mașina. Printr-o apăsare ușoară obțineți 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 burghiul din gaură. Repetând această operație de mai multe ori, gaura va fi curățată și veți putea continua găurirea normală.

⚠️ ATENȚIE:

- Asupra mașinii/burghiului este exercitată o forță enormă în momentul în care gaura este străpunsă, dacă gaura se înfundă cu așchii și particule, sau dacă întâlniți barele de armătură încastate 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.

NOTĂ: Când acționați mașina fără sarcină poate apare o rotație excentrică a burghiului. Mașina se autocentrează în timpul funcționării. Aceasta nu afectează precizia de găurire.


Pară de suflare (accesoriu opțional)

► Fig.18: 1. Pară de suflare

După găurire, folosiți para de suflare pentru a curăța praful din gaură.

Spargere/curățare/demolare

► Fig.19

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. Presarea cu putere a mașinii nu va spori eficiența acesteia.

Găurirea în lemn sau metal

► Fig.20: 1. Adaptor mandrină 2. Mandrină de găurit fără cheie

► Fig.21: 1. Manșon 2. Inel

Folosiți ansamblul mandrină de găurit opțional. Pentru instalare, consultați "Instalarea sau demontarea

burghiului" descrisă la pagina anterioară.
Reglați butonul rotativ de schimbare a modului de acționare astfel încât indicatorul să indice simbolul .

⚠️ATENȚIE:

- Nu folosiți niciodată modul de acționare "rotire cu percuție" atunci când ansamblul mandrină de găurit este instalat pe mașină. Ansamblul mandrină de găurit poate fi avariat. De asemenea, mandrina de găurit se va desprinde când inversați sensul de rotație al mașinii.
- Aplicarea unei forțe excesive asupra mașinii nu va grăbi operațiunea de găurire. De fapt, presiunea excesivă nu va face decât să deterioreze burghiul, scăzând performanțele mașinii și scurtând durata de viață a acesteia.
- Se exercită o forță extraordinară de presiune asupra mașinii/burghiului în momentul găuririi. Susțineți mașina cu fermitate și aveți grijă atunci când burghiul începe să penetreze piese a de lucru.
- Un burghiu blocat se poate debloca prin inversarea sensului de rotație al mașinii. Totuși, mașina poate avea un recul puternic dacă nu o susțineți cu fermitate.
- Piesele mici trebuie să fie fixate cu o menghină sau cu un alt dispozitiv similar de fixare.

ÎNȚREȚINERE

⚠️ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa lucrările de inspecție și întreținere.
- Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Înlocuirea periilor de carbon

► Fig.22: 1. Marcaj limită

Detashați periile de carbon și verificați-le în mod regulat. Schimbați-le atunci când s-au uzat până la marcajul limită. Periile de carbon trebuie să fie în permanență curate și să alunece ușor în suport. Ambele perii de carbon trebuie să fie înlocuite simultan cu alte perii identice.

Scoateți apărătoarea capacului suportului prin inserarea șurubelniței pentru cap crestă în partea adâncită a sculei și ridicarea ei.

► Fig.23: 1. Piesă cu degajare 2. Apărătoarea capacului suportului

Folosiți o șurubelniță pentru a îndepărta capacul suportului periilor de carbon. Scoateți periile de carbon uzate și fixați capacul pentru periile de carbon.

► Fig.24: 1. Capacul suportului pentru perii 2. Șurubelniță

Reinstalați apărătoarea capacului suportului pe sculă. Pentru a menține siguranța și fiabilitatea mașinii, reparațiile și reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese

de schimb Makita.

ACCESORII OPȚIONALE

⚠️ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesoriile pentru operațiunea pentru care au fost concepute.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Burghie cu plăcuțe de carburi metalice SDS-Plus
- Daltă șpiț
- Daltă îngustă
- Daltă lată
- Daltă de canelat
- Ansamblu mandrină de găurit
- Mandrină de găurit S13
- Adaptor mandrină
- Cheie de mandrină S13
- Unsoare pentru burghie
- Mâner lateral
- Profundorul
- Pară de suflare
- Set capace antipraf
- Taler de extragere a prafului
- Capac antipraf
- Accesoriu extractor de praf
- Cutia de plastic pentru transport
- Mașină de găurit cu mandrină fără cheie
- Diverse tipuri de acumulatori și încărcătoare originale Makita

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		DHR202
Діаметр свердління	Бетон	20 мм
	Сталь	13 мм
	Деревина	26 мм
Швидкість без навантаження (хв ⁻¹)		0 - 1200
Ударів за хвилину		0 - 4000
Загальна довжина		358 мм
Чиста вага		3,2 - 4,0 кг
Номінальна напруга		18 В пост. струму

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Значення маси нетто включає найлегші й найважчі комбінації приладдя для звичайного й безпечного використання та касети з акумулятором, як це зазначено в інструкції з експлуатації.

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.

Призначення

Інструмент призначено для ударного свердління та свердління цегли, бетону та камення, а також довбання.

Можна також застосовувати для не ударного свердління деревини, металу, кераміки та пластмаси.

Шум

Рівень шуму за шкалою А у типовому виконанні, визначений відповідно до EN62841-2-6:

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 91 дБ (А)

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 99 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: Заявлені значення шуму можуть також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання шум під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявлених значень вібрації.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Вібрація

Загальне постійне значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), визначене згідно зі стандартом EN62841-2-6:

Режим роботи: свердління бетону

Вібрація ($a_{h,HD}$): 15,1 м/с²

Похибка (К): 1,5 м/с²

Режим роботи: довбання

Вібрація ($a_{h,CHeg}$): 14,1 м/с²

Похибка (К): 1,5 м/с²

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлені загальні значення вібрації можуть також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявлених загальних значень вібрації.

▲ 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).

Нижче наведено середні значення пікової амплітуди прискорення від багаторазових ударних вібрацій у m/s^2 із відповідною похибкою (К), визначені згідно зі стандартом EN62841-2-6.

Режим роботи: свердління бетону

$\text{p}_{\text{с}}: 491 \text{ m/s}^2$

Похибка (К): 19 m/s^2

Режим роботи: довбання

$\text{p}_{\text{с}}: 789 \text{ m/s}^2$

Похибка (К): 80 m/s^2

ПРИМІТКА: Ці заявлені значення не слід використовувати для визначення впливу вібрації на руки.

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларацію про відповідність стандартам ЄС / Сполученого Королівства можна знайти за URL-адресою нижче.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

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 БЕЗДРОТОВИМ ПЕРФОРАТОРОМ

Інструкції з техніки безпеки під час виконання робіт

1. Користуйтеся засобами захисту органів слуху. Вплив шуму може призвести до втрати слуху.
2. Використовуйте допоміжну(і) ручку(и), якщо вона(и) поставляються разом з інструментом. Втрата контролю над інструментом може призвести до травми.
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 кінець 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 і може стати причиною травми.

Додаткові попередження про необхідну обережність

1. Слід одягати каску (захисний шолом), захисні окуляри та (або) щиток-маску. Звичайні або сонцезахисні окуляри НЕ Є захисними. Настійно рекомендовано одягати пілозахисну маску та рукавиці з товстими підкладками.
2. Перед початком роботи обов'язково перевірте, щоб полотно було надійно закріплене в робочому положенні.
3. При нормальній роботі інструмент вібрує. Гвинти можуть швидко розв'язатися, 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 поверхню 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

промийте 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 підготовки позиції 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 виробі може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витоку електроліту.
13. Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.
14. Під час і після використання касета з акумулятором може нагріватися, що може стати причиною опіків або низькотемпературних опіків. Будьте обережні під час поводження з гарячою касетою з акумулятором.

- Не торкайтеся контактів інструмента відразу після використання, оскільки він може бути досить гарячим, щоб викликати опіки.
- 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.
- Якщо інструмент не розраховано на використання поблизу високовольтних ліній електропередач, не використовуйте касету з акумулятором поблизу високовольтних ліній електропередач. Це може призвести до несправності, поломки інструмента або касети з акумулятором.
- 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.

УВАГА: Компанія Makita не несе відповідальності за нещасні випадки внаслідок використання неоригінальних чи змінених акумуляторів Makita. Оригінальні акумулятори Makita пройшли ретельну перевірку на сумісність з інструментами й зарядними пристроями Makita відповідно до чинного законодавства та стандартів безпеки.

Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

- 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.
- Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.
- 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.
- Коли касета з акумулятором не використовується, виймайте її з інструмента або зарядного пристрою.
- Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

Встановлення та зняття касети з акумулятором

► **Рис.1:** 1. Червоний індикатор 2. Кнопка 3. Касета з акумулятором







- Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зніманням касети з акумулятором.
- Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.
- Щоб вставити касету з акумулятором, слід сумістити шпонку касети з акумулятором із пазом в корпусі та вставити касету. Завжди вставляйте її до клацання. Якщо на верхній частині кнопки видно червоний індикатор, це означає, що вона заблокована неповністю. Вставляйте касету повністю, аж поки червоний індикатор стане невидимим. Якщо цього не зробити, то касета може випадково випасти з інструмента та спричинити травми вам або людям, що знаходяться поряд.
- Не застосовуйте силу, вставляючи касету з акумулятором. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її невірно 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.

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
 Горить	 Вимк.	 Блимає	
			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 з метою подовження терміну служби інструмента й акумулятора. Інструмент автоматично зупиняється під час роботи, якщо інструмент або акумулятор перебувають у зазначених далі умовах.

Захист від перевантаження

Цей захист спрацьовує в разі занадто високого споживання струму інструментом у поточному режимі експлуатації. У такому випадку вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої сталося перевантаження інструмента. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

Захист від перегрівання

Цей захист спрацьовує в разі перегрівання інструмента або акумулятора. У такому випадку дайте інструменту й акумулятору охолонути, перш ніж знову увімкнути інструмент.

Захист від надмірного розрядження

Цей захист спрацьовує, коли рівень заряду акумулятора стає низьким. У цій ситуації вийміть акумулятор з інструмента й зарядіть його.

Дія вимикача

► **Рис.3:** 1. Кнопка вимикача

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як вставляти касету з акумулятором в інструмент, слід перевірити належну роботу курка вимикача, тобто щоб він повертався у положення "ВИМК.", коли його відпускають.

Для того, щоб запустити інструмент, слід просто натиснути на курок вимикача. Швидкість обертання інструмента збільшується шляхом збільшення тиску на курок вимикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

Увімкнення підсвічування

► **Рис.4:** 1. Ліхтар

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Натисніть на курок вимикача, щоб увімкнути переднє підсвічування. Підсвічування горітиме, доки курок вимикача буде натиснутий. Підсвічування автоматично гасне через 10-15 секунд після того, як було відпущено курок вимикача.

ПРИМІТКА:

- Для видалення бруду з лінзи підсвітки користуйтеся сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати лінзу підсвітки, тому що можна погіршити освітлювання.
- Неможна використовувати розчинник або бензин для чищення лампи підсвічування. Такі речовини можуть її пошкодити.

Дія вимикача зворотного ходу

► **Рис.5:** 1. Важіль перемикача реверсу

Інструмент обладнаний перемикачем зворотного ходу для зміни напрямку обертання. Для обертання по годинниковій стрілці важіль-перемикач слід пересунути в положення "А", проти годинниковій стрілки - в положення "В".

Коли важіль-перемикач поставлений в нейтральне положення, курок не може бути натиснутий.


⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед початком роботи слід завжди перевіряти напрямком обертання.
- Перемикач зворотного ходу можна використовувати тільки після повної зупинки інструмента. Зміна напрямку обертання до повної зупинки інструмента може його пошкодити.
- Коли інструмент не використовується, важіль-перемикач повинен знаходитись в нейтральному положенні.

Вибір режиму роботи


Обертання із відбиванням

► **Рис.6:** 1. Обертання із відбиванням 2. Фіксатор 3. Ручка зміни режиму роботи

Для свердлення бетону, кладки та ін., слід віджати кнопку блокування та повернути ручку зміни режиму таким чином, щоб покажчик вказував на символ . Слід використовувати свердло із наконечником з карбиду вольфраму.


Тільки обертання

► **Рис.7:** 1. Тільки обертання

Для свердлення дерева, метала або пластика слід віджати кнопку блокування та перемкнути ручку зміни режиму роботи на символ . Слід використовувати вите свердло або свердло для деревини.

Тільки биття

► Рис.8: 1. Тільки відбивання

Для операцій з додання, шкребіння або демонтажу, слід віджати кнопку блокування та повернути ручку зміни режиму таким чином, щоб покажчик вказував на символ . Використовуйте пірамідальне долото, слюсарне зубило, зубило для шкребіння та ін.

⚠ ОБЕРЕЖНО:

- Неможна повертати ручку зміни режиму роботи, коли інструмент працює. Інструмент може пошкодитись.
- Для запобігання швидкому зносові механізму зміни режиму, слід перевіряти, щоб ручка зміни режиму завжди був переключений в один з трьох режимів роботи.

Обмежувач моменту

Обмежувач моменту спрацьовує, коли досягнуто момент певної величини. Мотор відключить зчеплення із вихідним валом. Коли це трапляється свердло перестає обертатись.

⚠ ОБЕРЕЖНО:

- Як тільки спрацював обмежувач моменту, інструмент слід негайно вимкнути. Це допоможе запобігти передчасному зносу інструмента.
- З цим інструментом неможна використовувати кільцеві пили. Вони легко затискаються або застряють в отворі. Це призведе до занадто частого спрацьовування обмежувача моменту.

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед тим, як проводити будь-які роботи на інструменті.

Бокова ручка (допоміжна ручка)

► Рис.9: 1. Основа ручки 2. Зубці 3. Бокова рукоятка 4. Виступ 5. Послабити 6. Затягнути

⚠ ОБЕРЕЖНО:

- Для забезпечення безпечної роботи слід завжди триматись за бокову ручку.

Встановіть бокову ручку таким чином, щоб зубці в ручці увійшли у виступи на барабані інструмента. Потім затягніть ручку, повернувши її по годинниковій стрілці в необхідному положенні. Її можна пересувати на 360°, щоб закріпити в будь-якому положенні.

Масило для свердла

Заздалегідь змащуйте потилицю свердла невеликою кількістю мастила для свердла (біля 0,5-1 г). Таке

змащення патрона забезпечує гладку роботу та довший термін служби.

Встановлення та зняття наконечників

Перед встановленням долота слід вичистити потилицю долота та змастити її.

► Рис.10: 1. Потилиця свердла 2. Масило для свердла

Вставте долото в інструмент. Перевірте долото та просуньте його, доки воно не стане на місце.

► Рис.11: 1. Свердло 2. Кришка патрона

Якщо долото не вставляється, його слід зняти. Пару разів потягніть вниз кришку патрона. Потім знову вставте долото. Провірте долото та просуньте його, доки воно не стане на місце.

Після встановлення слід перевірити, щоб долото було надійно вставлено, спробувавши витягнути його.


Для зняття долота слід до упору потягнути вниз кришку патрона та витягти свердло.

► Рис.12: 1. Свердло 2. Кришка патрона

Кут долота (під час додання, шкребіння або демонтажу)

► Рис.13: 1. Ручка зміни режиму роботи 2. Символ "O"

Долото можна закріпити під необхідним кутом. Для зміни кута долота слід натиснути на кнопку блокування та переключити ручку зміни режиму на мітку **O**. Поверніть долото на необхідний кут.

Натисніть на кнопку блокування та поверніть ручку зміни режиму, щоб покажчик вказував на мітку . Потім перевірте, щоб долото або зубило було надійно встановлене, злегка повернувши його.

► Рис.14

Обмежувач глибини

► Рис.15: 1. Обмежувач глибини

Обмежувач глибини є зручним при свердлінні отворів однакової глибини. Ослабте боковий захват і вставте обмежувач глибини в отвір, передбачений в боковому захваті. Відрегулюйте обмежувач глибини на потрібну глибину і затягніть бокову рукоятку.

ПРИМІТКА:

- Глибиномір неможна використовувати у положеннях, коли він б'ється об корпус механізму.

Пил

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Пил, який утворюється під час використання інструмента, може бути шкідливим залежно від оброблюваного матеріалу й використовуваного приладдя. Користувачеві рекомендується використовувати відповідну насадку для пиловидалення, щоб зменшити такий вплив.

Див. розділ «ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ» у цій інструкції з експлуатації щодо всіх наявних додаткових насадок для пиловидалення.

Додаткові попередження:

- Щоб запобігти вдиханню пилу, рекомендується також носити пилозахисну маску FFP2 або респіратор P2.
- Див. розділ «ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ» в інструкції з експлуатації відповідної насадки для пиловидалення щодо підтримання ефективності збору пилу.
- Дотримуйтесь усіх чинних нормативних вимог щодо контролю пилу в країні, де виконуються роботи.
- Не використовуйте насадку для видалення пилу під час обробки металу електроінструментом. Частинки металу, що утворюються під час обробки металу, можуть підпалити накопичений пил і пошкодити пиловий фільтр усередині насадок для видалення пилу, створюючи серйозну пожежну небезпеку.
- **Лише для європейських країн**
Користувачеві рекомендується використовувати насадку для видалення пилу класу M чи H (за стандартом EN 60335-2-69).

По допомогу й підтримку щодо насадок для видалення пилу звертайтеся до місцевого сервісного центру компанії Makita.

Комплект пилозахисних ковпачків / підкладка для пиловловлення / насадка для пиловидалення

Додаткове приладдя

Це приладдя може зменшити поширення пилу від кам'яної кладки.

Під'єднайте приладдя до пиловловлювача й використовуйте його із цим електроінструментом.

ПРИМІТКА: Докладнішу інформацію можна знайти в посібнику з експлуатації приладдя.

Пилозахисний ковпачок (додаткове приладдя)

► **Рис.16:** 1. Пилозахисний ковпачок

Використовуйте пилозахисний ковпачок для запобігання падінню пилу на інструмент та на себе під час свердління. Встановіть 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

ЗАСТОСУВАННЯ

Робота в режимі з ударом

► **Рис.17**

Встановіть режим роботи, перемкнувши ручку на мітку .

Поставте свердло в місце, де необхідно зробити отвір, а потім натисніть на курок вмикача. Не треба прикладати силу до інструмента.

Невеликий тиск забезпечує найліпші результати.

Тримайте інструмент в належному положенні, та не давайте йому вискочити з отвору.

Коли отвір засмічується обломками або частками, не треба прикладати більший тиск. Замість цього слід прокрутити інструмент на холостому ході, а потім частково витягнути інструмент з отвору. Якщо це зробити декілька разів, отвір очиститься, і нормальне свердління можна поновити.

▲ ОБЕРЕЖНО:

- Під час пробивання отвору до інструмента/наконечника прикладається величезне зусилля, коли отвір забивається обломками та частками, або коли свердло вдаряється об арматуру в бетоні. Слід завжди використовувати бокову ручку (додаткова ручка) та міцно тримати інструмент за бокову ручку та ручку вмикача під час роботи. У протилежному випадку це може призвести до втрати контролю над інструментом та створити потенційну загрозу серйозного поранення.

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.


Повітродувка (додаткове приладдя)

► **Рис.18:** 1. Повітродувка

Після того, як отвір був просвердлений, повітродувною можна вичистити пил з отвору.

Довбання/Шкребіння/Демонтаж

► **Рис.19**

Встановіть режим роботи, перемкнувши ручку на мітку .

Інструмент слід міцно тримати обома руками.

Увімкніть інструмент та злегка натисніть на інструмент, щоб він безконтрольно не хитався. Сильне натискання на інструмент не поліпшує ефективності.

Свердлення деревини або металу

► **Рис.20:** 1. Адаптер патрона 2. Патрон свердла, що не потребує ключа

► **Рис.21:** 1. Патрон 2. Кільце

Використовуйте додатковий вузол патрона. Під час встановлення - див. розділ "Встановлення та зняття свердла", наведений на попередній сторінці.

Виставте ручку зміни режиму роботи на мітку .

⚠ **ОБЕРЕЖНО:**

- Коли на інструменті встановлений вузол свердлильного патрона, неможна користуватись режимом "свердління із відбиванням". Вузол патрона може пошкодитись. Патрон також знімається, якщо ввімкнути зворотний хід.
- Надмірний тиск на інструмент не пришвидшує свердління. Насправді надмірний тиск може лише пошкодити свердло, зменшити продуктивність інструменту та вкоротити термін його експлуатації.
- У момент завершення наскрізного отвору на інструмент, або свердло діє надзвичайно велике скручувальне зусилля. Міцно тримайте інструмент і виході обережні, коли свердло починає виходити із протилежного боку заготовки.
- Свердло, яке заклинило, можна легко видалити, встановивши перемикач реверсу на зворотній напрямок обертання, щоб отримати задній хід. Однак, задній хід інструменту може бути надто різким, якщо Ви не будете його міцно тримати.
- Невелику заготовку слід затискувати в лещата або подібний пристрій.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ **ОБЕРЕЖНО:**

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед проведенням перевірки або обслуговування.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

Заміна вугільних щіток

► **Рис.22:** 1. Обмежувальна відмітка

Регулярно знімайте та перевіряйте вугільні щітки. Заміняйте їх, коли знос сягає граничної відмітки. Вугільні щітки повинні бути чистими та вільно рухатись у щіткотримачах. Одночасно треба замінювати обидві вугільні щітки. Використовуйте лише однакові вугільні щітки.

Зніміть ковпачки тримача, вставивши шліцьовану викрутку в заглиблену частину інструмента та

піднявши її.

► **Рис.23:** 1. Заглиблена частина 2. Кришка ковпачка держача

Для виймання ковпачків щіткотримачів користуйтеся викруткою. Видаліть зношені вугільні щітки, вставте нові та закріпіть ковпачки щіткотримачів.

► **Рис.24:** 1. Ковпачок щіткотримача 2. Викрутка

Встановіть кришку ковпачка держача назад на інструмент.

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ **ОБЕРЕЖНО:**

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Свердла SDS-Plus із твёрдосплавним наконечником
- Піраміdaleне долото
- Слюсарне зубило
- Зубило для довбання
- Канавкове долото
- Вузол патрона свердла
- Патрон S13
- Адаптер патрона
- Ключ для патрона S13
- Мастило для свердла
- Бокова ручка
- Обмежувач глибини
- Повітродувка
- Комплект пилозахисних ковпачків
- Підкладка для пиловловлення
- Пилозахисний ковпачок
- Пристрій для усунування пилу
- Пластмасова валіза для транспортування
- Швидкозатискний патрон
- Різні типи оригінальних акумуляторів та зарядних пристроїв виробництва компанії Makita

ПРИМІТКА:

- Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнитися залежно від країни.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		DHR202
Производительность	Бетон	20 мм
	Сталь	13 мм
	Дерево	26 мм
Число оборотов без нагрузки (мин ⁻¹)		0 - 1 200
Ударов в минуту		0 - 4 000
Общая длина		358 мм
Вес нетто		3,2 - 4,0 кг
Номинальное напряжение		18 В пост. Тока

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Значение массы нетто включает самую легковесную и самую тяжеловесную комбинацию насадки(-ок) для нормального и безопасного использования и блока(-ов) аккумулятора(-ов), которые указаны в руководстве по эксплуатации.

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.

Назначение

Данный инструмент предназначен для ударного сверления и сверления кирпича, бетона и камня, а также для долбления.

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:

Уровень звукового давления (L_{рА}): 91 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{вА}): 99 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(-ые) значение(-я) распространения шума можно также использовать в предварительной оценке воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного(-ых) суммарного(-ых) значения(-ий) в зависимости от способов использования инструмента.

⚠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

Суммарное значение непрерывной вибрации (сумма векторов по трем осям), определяемое согласно EN62841-2-6:

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне

Распространение вибрации (a_{н,нБ}): 15,1 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: обработка долотом

Распространение вибрации (a_{н,СНег}): 14,1 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное суммарное значение распространения вибрации можно также использовать в предварительной оценке воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного суммарного значения в зависимости от способов использования инструмента.

⚠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).

Далее показаны средние значения максимальной амплитуды ускорения от повторяющихся ударных вибраций, p_F , с соответствующей погрешностью (K), определяемой согласно EN62841-2-6.

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне

p_F : 491 м/с²

Погрешность (K): 19 м/с²

Рабочий режим: обработка долотом

p_F : 789 м/с²

Погрешность (K): 80 м/с²

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти заявленные значения не должны использоваться для определения вибрационного воздействия на верхние конечности.

Декларации о соответствии

Только для европейских стран

С Декларацией о соответствии нормативным требованиям ЕС/Великобритании можно ознакомиться по следующему URL-адресу.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

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, прикаж 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

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

- 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.

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
 - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
 - (2) Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
 - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможному ожогу 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 пере-мещался 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.

ПРИМЕЧАНИЕ: Компания Makita не несет ответственности за какие-либо несчастные случаи в результате использования неоригинальных или видоизмененных аккумуляторов. Оригинальные аккумуляторы Makita подвергаются строгой оценке на совместимость с инструментами и зарядными устройствами Makita в соответствии с действующим законодательством и стандартами безопасности.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

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

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

ВНИМАНИЕ:

- Перед регулировкой или проверкой функционирования всегда отключайте инструмент и вынимайте блок аккумуляторов.

Установка или снятие блока аккумуляторов

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

- Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.
- Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.
- Для установки блока аккумуляторной батареи совместите выступ блока с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Всегда устанавливайте блок до упора так, чтобы он зафиксировался на месте с небольшим щелчком. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, аккумуляторный блок не полностью установлен на месте. Установите его до конца так, чтобы красный индикатор был не виден. В противном случае аккумуляторный блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.
- Не применяйте силу 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 для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически отключится в указанных далее случаях, влияющих на работу самого инструмента или аккумулятора.

Защита от перегрузки

Эта защита срабатывает в случае слишком высокого потребления тока инструментом в текущем режиме эксплуатации. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, из-за которой произошла перегрузка инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

Эта защита срабатывает в случае перегрева инструмента или аккумулятора. В этом случае дайте

инструменту и аккумулятору остыть перед повторным включением.

Защита от переразрядки

Эта защита срабатывает, когда уровень заряда аккумулятора становится низким. В этой ситуации извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

Действие выключателя

► **Рис.3:** 1. Курковый выключатель

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Перед вставкой блока аккумуляторов в инструмент, всегда проверяйте, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.

Для запуска инструмента просто нажмите триггерный переключатель. Скорость инструмента увеличивается при увеличении давления на триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

Включение лампы

► **Рис.4:** 1. Лампа

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Нажмите на курковый выключатель для включения лампы. Лампа будет светиться до тех пор, пока выключатель будет оставаться в нажатом положении. Лампа гаснет через 10-15 секунд после отпущения куркового выключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте сухую ткань для очистки грязи с линзы лампы. Следите за тем, чтобы не поцарапать линзу лампы, так как это может уменьшить освещение.
- Не используйте растворитель или бензин для чистки лампы. Эти химические вещества могут привести к повреждению лампы.

Действие реверсивного переключателя

► **Рис.5:** 1. Рычаг реверсивного переключателя

Данный инструмент имеет реверсивный переключатель 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.


⚠ВНИМАНИЕ:

- Перед работой всегда проверяйте направление вращения.
- Пользуйтесь реверсивным переключателем только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.
- Если инструмент не используется, всегда переводите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

Выбор режима действия


Вращение с ударным действием

- **Рис.6:** 1. Вращение с ударным действием
2. Кнопка блокировки 3. Ручка изменения режима работы

Для сверления в бетоне, каменной кладке и т.д. нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима действия к символу . Воспользуйтесь долотом с наконечником из сплава карбида вольфрама.


Только вращение

- **Рис.7:** 1. Только вращение

Для сверления в дереве, металле или пластиковых материалах, нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима действия к символу . Воспользуйтесь спиральным сверлом или сверлом по дереву.

Только ударное действие

- **Рис.8:** 1. Только ударное действие

Для операций расщепления, скобления или разрушения нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима действия к символу . Воспользуйтесь пирамидальным долотом, слесарным зубилом, зубилом для скобления и т.д.

⚠ВНИМАНИЕ:

- Не поворачивайте ручку переключения режимов во время работы инструмента. Это приведет к поломке инструмента.
- 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.

Ограничитель крутящего момента

Ограничитель крутящего момента срабатывает при достижении определенного уровня крутящего момента. Двигатель отключится от выходного вала. Если это произойдет, бита перестанет вращаться.

⚠ВНИМАНИЕ:

- Как только включится ограничитель крутящего момента, немедленно отключите инструмент. Это поможет предотвратить преждевременный износ инструмента.
- Кольцевые пилы использовать с данным инструментом нельзя. Они легко зажимаются или захватываются в отверстиях. Это приведет к слишком частому срабатыванию ограничителя крутящего момента.

МОНТАЖ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент отключен, а блок аккумуляторов снят.

Боковая рукоятка (вспомогательная ручка)

- **Рис.9:** 1. Основа рукоятки 2. Зубья 3. Боковая ручка 4. Выступ 5. Ослабить 6. Затянуть

⚠ВНИМАНИЕ:

- Всегда используйте боковую рукоятку в целях обеспечения безопасности при работе.

Установите боковую рукоятку таким образом, чтобы зубья рукоятки вошли между выступами цилиндра инструмента. После этого затяните рукоятку путем поворота по часовой стрелке в желаемом положении. Она поворачивается на 360° для закрепления в любом положении.

Смазка биты

Заранее нанесите на головку хвостовика сверла небольшое количество смазки (примерно 0,5 - 1 г). Это обеспечит плавную работу инструмента и продлит срок его службы.

Установка или снятие биты

Очистите хвостовик биты и нанесите смазку для бит перед ее установкой.

- **Рис.10:** 1. Хвостовик биты 2. Смазка биты

Вставьте биту в инструмент. Поверните биту, толкая ее вниз, до тех пор, пока не будет обеспечено сцепление.

- **Рис.11:** 1. Бита 2. Крышка патрона

Если не удастся при нажиме вставить биту, выньте ее из инструмента. Несколько раз нажмите вниз крышку патрона. Затем снова вставьте биту. Поверните биту, толкая ее вниз, до тех пор, пока не будет обеспечено сцепление.

После установки всегда проверяйте надежность крепления биты, попытайтесь вытащить ее. Чтобы удалить биту, нажмите вниз на крышку патрона и вытащите биту.

- **Рис.12:** 1. Бита 2. Крышка патрона

Угол биты (при расщеплении, скоблении или разрушении)

- **Рис.13:** 1. Ручка изменения режима работы
2. Символ "O"

Биту можно закрепить под нужным углом. Для изменения угла биты, нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима работы к символу **O**. Расположите биту под нужным углом. Нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима работы к символу **↑**. После этого проверьте надежность крепления биты на месте, немного повернув ее.

- **Рис.14**

Глубиномер

- **Рис.15:** 1. Глубиномер

Глубиномер удобен при сверлении отверстий одинаковой глубины. Ослабьте боковую рукоятку и вставьте глубиномер в отверстие боковой рукоятки. Отрегулируйте глубиномер на желаемую глубину и затяните боковую рукоятку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Глубиномер нельзя использовать в месте, где глубиномер ударяется о корпус редуктора.

Пыль

▲ОСТОРОЖНО: В зависимости от обрабатываемого материала и используемой принадлежности пыль, создаваемая использованием данного инструмента, может представлять опасность. Для уменьшения воздействия пользователю рекомендуется применять соответствующий пылеуловитель.

Все имеющиеся дополнительные насадки для удаления пыли представлены в разделе "ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ".

Дополнительные предупреждения:

- Для предотвращения вдыхания пыли рекомендуется также надевать противопылевую маску FFP2 или респиратор P2.
- Для обеспечения эффективного сбора пыли ознакомьтесь с разделом "ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ" руководства по эксплуатации подсоединенного пылеуловителя.
- Соблюдайте все действующие нормативные требования по контролю запыленности в стране осуществления работ.
- Не используйте пылеуловитель при обработке металлов с применением электроинструментов. Металлические частицы, образующиеся в процессе металлообработки, могут воспламенять скопившуюся пыль и повреждать противопылевой фильтр, находящийся внутри пылеуловителей, представляя серьезную опасность возгорания.
- **Только для европейских стран**
Пользователю рекомендуется использовать уловитель для класса пыли M или H (согласно определениям в EN 60335-2-69).

За помощью и поддержкой в отношении пылеуловителей обращайтесь в ближайший сервисный центр Makita.

Колпак для пыли в сборе / Пылеулавливающая подушка / Насадка для удаления пыли

Дополнительные принадлежности

Данные принадлежности могут снижать степень воздействия при выполнении работ по камню. Присоедините данные принадлежности к пылеуловителю и используйте его с данным электроинструментом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Более подробная информация представлена в руководстве по эксплуатации принадлежностей.

Колпак для пыли (дополнительная принадлежность)

- **Рис.16:** 1. Колпак для пыли

Используйте колпак для пыли для предотвращения падения пыли на инструмент и на Вас при выполнении сверления над головкой. Прикрепите колпак для пыли к бите, как показано на рисунке. Размер

бит, 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

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Сверление с ударным действием

► Рис.17

Поверните ручку изменения режима работы к символу .

Расположите биты в желаемом положении в отверстии, затем нажмите триггерный переключатель. Не прилагайте к инструменту усилий. Легкое давление дает лучшие результаты. Держите инструмент в рабочем положении и следите за тем, чтобы он не выскальзывал из отверстия.

Не применяйте дополнительное давление, когда отверстие засорится щепками или частицами. Вместо этого, включите инструмент на холостом ходу, затем постепенно выньте сверло из отверстия. Если эту процедуру проделать несколько раз, отверстие очистится, и можно будет возобновить обычное сверление.

ВНИМАНИЕ:

- При ударе о стержневую арматуру, залитую в бетон, при засорении отверстия щепой и частицами или в случае, когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/сверло воздействует значительная и неожиданная сила скручивания. Всегда пользуйтесь боковой рукояткой (вспомогательной ручкой) и крепко держите инструмент и за боковую рукоятку, и за ручку переключения при работе. Несоблюдение данного требования может привести к потере контроля за инструментом и потенциальной серьезной травме.

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

Груша для продувки (дополнительная принадлежность)

► Рис.18: 1. Груша для выдувки

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

Расщепление/Скобление/Разрушение

► Рис.19

Поверните ручку изменения режима действия к


символу .

Держите инструмент крепко обеими руками. Включите инструмент и немного надавите на него, чтобы предотвратить неконтролируемое подпрыгивание инструмента. Слишком сильное нажатие на инструмент не повысит эффективность.

Сверление дерева или металла

► Рис.20: 1. Переходник патрона 2. Сверлильный патрон без ключа

► Рис.21: 1. Втулка 2. Кольцо

Используйте дополнительный сверлильный патрон. При его установке, см. параграф "Установка или снятие биты" на предыдущей странице. Установите ручку переключения режимов так, чтобы указатель показывал на  (Сверло).

ВНИМАНИЕ:

- Запрещается использовать режим сверления с перфорацией, если на инструменте установлен зажимной патрон. Это может привести к повреждению зажимного патрона. Кроме того, зажимной патрон может отсоединиться при изменении направления вращения вала.
- Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник Вашего сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.
- Когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/биту воздействует значительное усилие. Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда сверло начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь.
- Застывшее сверло можно вынуть путем простого переключения реверсивного переключателя на обратное вращение задним ходом. Однако инструмент может повернуться в обратном направлении слишком быстро, если его не держать крепко.
- Всегда закрепляйте небольшие обрабатываемые детали в тисках или подобном зажимном устройстве.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ:

- Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию, всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов вынут.
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

Замена угольных щеток

► Рис.22: 1. Ограничительная метка

Регулярно вынимайте и проверяйте угольные щетки. Заменяйте их, если они изношены до ограничительной отметки. Содержите угольные щетки в чистоте и в свободном для скольжения в держателях положении. При замене необходимо менять обе угольные щетки одновременно. Используйте только одинаковые угольные щетки.

Снимите крышки держателя, вставив жало плоской отвертки в паз инструмента и приподняв ее вверх.

► **Рис.23:** 1. Углубленная часть 2. Крышка держателя

Используйте отвертку для снятия крышек щеткодержателей. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и закрутите крышки щеткодержателей.

► **Рис.24:** 1. Колпачок держателя щетки
2. Отвертка

Установите крышки держателя обратно на инструмент.

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

- Крепление пылеуловителя
- Пластмассовый чемодан для переноски
- Сверильный патрон без ключа
- Различные типы оригинальных аккумуляторов и зарядных устройств Makita

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Эти принадлежности или насадки рекомендуется использовать вместе с вашим инструментом Makita, описанным в данном руководстве. Использование каких-либо других принадлежностей или насадок может представлять опасность получения травм. Используйте принадлежность или насадку только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь со своим местным сервис-центром Makita.

- Биты с твердосплавной режущей пластиной SDS-Plus
- Пирамидальное долото
- Слесарное зубило
- Зубило для скобления
- Канавочное зубило
- Сверильный патрон
- Сверильный патрон S13
- Переходник патрона
- Патронный ключ S13
- Смазка биты
- Боковая ручка
- Глубиномер
- Груша для продувки
- Колпак для пыли в сборе
- Пылеулавливающая подушка
- Колпак для пыли

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο		DHR202
Ικανότητες	Τσιμέντο	20 mm
	Ατσάλι	13 mm
	Ξύλο	26 mm
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min ⁻¹)		0 - 1.200
Κρούσεις το λεπτό		0 - 4.000
Συνολικό μήκος		358 mm
Καθαρό βάρος		3,2 - 4,0 kg
Όνομαστική τάση		D.C. 18 V

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι προδιαγραφές αυτές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Η τιμή καθαρού βάρους περιλαμβάνει τον ελαφρύτερο και βαρύτερο συνδυασμό του εξαρτήματος ή εξαρτημάτων για κανονική και ασφαλή χρήση και της κασέτας ή κασετών μπαταριών, οι οποίοι καθορίζονται στο εγχειρίδιο οδηγιών.

Ισχύουσα κασέτα μπαταριών και φορτιστής

Κασέτα μπαταρίας	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Φορτιστής	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Ορισμένες από τις κασέτες και τους φορτιστές μπαταριών που αναγράφονται παραπάνω ίσως να μην είναι διαθέσιμοι, ανάλογα με την τοποθεσία κατοικίας σας.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να χρησιμοποιείτε μόνο τις κασέτες μπαταριών και τους φορτιστές που παρατίθενται ανωτέρω. Η χρήση οποιασδήποτε άλλης κασέτας μπαταριών ή φορτιστή μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή/και πυρκαγιά.

Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για κρουστικό τρυπάνισμα και τρυπάνισμα σε τούβλα, σκυρόδεμα και πέτρα, καθώς επίσης για εργασίες καλεμίσματος. Είναι επίσης κατάλληλο για τρυπάνισμα, χωρίς κρούση σε ξύλο, μέταλλο, κεραμικό και πλαστικό.

Θόρυβος

Το σύνθετος σταθμισμένο επίπεδο θορύβου που έχει καθοριστεί σύμφωνα με το πρότυπο EN62841-2-6:

Στάθμη ηχητικής πίεσης (L_{PA}): 91 dB (A)

Στάθμη ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 99 dB (A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή (έξ) εκπομπής θορύβου έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή (έξ) εκπομπής θορύβου μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να φοράτε ωτοασπίδες.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η εκπομπή θορύβου κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Κραδασμός

Η ολική τιμή συνεχούς δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-6:

Είδος εργασίας: κρουστικό τρυπάνισμα σε τσιμέντο

Εκπομπή δόνησης (a_{h,HD}): 15,1 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Είδος εργασίας: καλέμισμα

Τιμή εκπομπής δονήσεων (a_{h,CHed}): 14,1 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη ολική τιμή ή τιμές δόνησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η εκπομπή δόνησης κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη ολική τιμή ή τιμές ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Το ακόλουθο δείχνει τις μέσες τιμές του μέγιστου πλάτους της επιτάχυνσης από επανειλημμένες δονήσεις λόγω κραδασμών, p_F , με αντίστοιχη αβεβαιότητα (K) που καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-6.

Είδος εργασίας: κρουστικό τρυπάνισμα σε τσιμέντο

p_F : 491 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 19 m/s²

Είδος εργασίας: καλέμισμα

p_F : 789 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 80 m/s²

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αυτές οι δηλωμένες τιμές δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό της έκθεσης των χεριών και βραχιόνων σε δόνηση.

Δήλωση Συμμόρφωσης

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στη Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΕ/ΗΒ από την ακόλουθη διεύθυνση URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφίες και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για

μελλοντική παρατομπή.

Στις προειδοποιήσεις, ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από την κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (μη ηλεκτρικό καλώδιο) ή σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΦΟΡΗΤΟ ΣΦΥΡΟΤΡΥΠΑΝΟ

Οδηγίες ασφαλείας για όλες τις εργασίες

1. **Φοράτε ωτοασπίδες.** Η έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
2. **Να χρησιμοποιείτε τις βοηθητικές λαβές, εάν παρέχονται με το εργαλείο.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
3. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια.** Σε περίπτωση επαφής του εξαρτήματος κοπής με ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά εξαρτήματα του ηλεκτρικού εργαλείου να καταστούν τα ίδια ηλεκτροφόρα και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

Οδηγίες ασφαλείας όταν χρησιμοποιείτε μακριές μύτες τρυπανιού με σφυροτρύπανα

1. **Να αρχίζετε πάντα να τρυπνίζετε σε χαμηλή ταχύτητα και με τη μύτη τρυπανίσματος σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας.** Σε υψηλότερες ταχύτητες, η μύτη είναι πιθανό να λυγίσει αν επιτραπεί να περιστραφεί ελεύθερα χωρίς να έρχεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας, έχοντας ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.
2. **Να ασκείτε πίεση μόνο σε ευθεία γραμμή με τη μύτη και μην ασκείτε υπερβολική πίεση.** Οι μύτες μπορούν να λυγίσουν προκαλώντας σπάσιμο ή απώλεια ελέγχου, έχοντας ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.

Πρόσθετες προειδοποιήσεις ασφαλείας

1. **Φοράτε σκληρό καπέλο (κράνος ασφαλείας), γυαλιά ασφαλείας και/ή προσωπίδα.** Τα κοινά γυαλιά οράσεως ή ηλίου ΔΕΝ είναι γυαλιά ασφαλείας. Επίσης, συνιστάται ιδιαίτερως να φοράτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη και γάντια με χοντρή επένδυση.
2. **Πριν από τη λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι η μύτη έχει ασφαλίσει.**
3. **Σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας, το εργαλείο είναι σχεδιασμένο να παράγει κραδασμούς.** Οι βιβές μπορεί να χαλαρώσουν εύκολα, προκαλώντας βλάβη ή ατύχημα. Ελέγξτε προσεκτικά το σφίξιμο των βιδών πριν από τη λειτουργία.
4. **Όταν κάνει κρού ή αν δεν έχετε χρησιμοποιήσει το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, αφήστε το να ζεσταθεί για λίγο επιτρέποντάς του να λειτουργήσει χωρίς φορτίο. Με αυτόν τον τρόπο βελτιώνεται η λίπανση. Αν δεν ζεσταθεί σωστά, η κρουστική λειτουργία είναι δύσκολη.**
5. **Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι στέκεστε σταθερά. Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές**

τοποθεσίες, να βεβαιώνετε ότι δεν βρίσκεται κανένας από κάτω.

6. Κρατήστε το εργαλείο σταθερά με τα δύο χέρια.
7. Διατηρείτε τα χέρια σας μακριά από κινούμενα μέρη.
8. Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.
9. Μην στρέψετε το εργαλείο στους παρευρισκόμενους στο χώρο όταν το χρησιμοποιείτε. Η μύτη μπορεί να εκτοξευτεί και να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
10. Μην αγγίζετε τη μύτη, τμήματα κοντά στη μύτη ή το τεμάχιο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι εξαιρετικά ζεστά και να προκληθεί έγκαυμα στο δέρμα σας.
11. Μερικά υλικά περιέχουν χημικά που μπορεί να είναι τοξικά. Προσέχετε ώστε να αποφεύγετε την εισπνοή σκόνης και την επαφή με το δέρμα. Ακολουθείτε τα δεδομένα ασφαλείας υλικού που παρέχονται από τον προμηθευτή.
12. Βεβαιώνετε πάντα ότι το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και ότι έχετε βγάλει την κασέτα μπαταριών και τη μύτη πριν δώσετε το εργαλείο σε άλλο άτομο.
13. Πριν τη λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κάποιο θαμμένο αντικείμενο όπως ηλεκτρικός σωλήνας, σωλήνας νερού ή σωλήνας αερίου στην περιοχή εργασίας. Διαφορετικά, η μύτη τρυπανιού/καλέμι μπορεί να τα ακουμπήσει, έχοντας ως αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία, ηλεκτρική διαρροή ή διαρροή αερίου.
14. Μην θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία χωρίς φόρτο, αν αυτό δεν είναι απαραίτητο.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΜΗΝ επιτρέψετε το βαθμό άνεσης ή εξοικείωσης με το προϊόν (λόγω επανειλημμένης χρήσης) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου. Η **ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ** ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας για κασέτα μπαταριών

1. Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταριών, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταριών, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.
2. Μην αποσυναρμολογήσετε ή παραβιάσετε τη κασέτα μπαταριών. Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
3. Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε τη λειτουργία αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.
4. Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας,

ξεπλυνέτε τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.

5. Μην βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταριών:
 - (1) Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.
 - (2) Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταριών μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.
 - (3) Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταριών στο νερό ή στη βροχή.Ένα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.
6. Μην αποθηκεύετε και μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.
7. Μην καίτε την κασέτα μπαταριών ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταριών μπορεί να εκραγεί στη φωτιά.
8. Μην καρφώσετε, κόψετε, συνθλίψετε, πετάξετε ή ρίξετε κάτω την κασέτα μπαταριών, ούτε να χτυπήσετε ένα σκληρό αντικείμενο επάνω στην κασέτα μπαταριών. Τέτοια συμπεριφορά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
9. Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημία.
10. Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου που περιέχονται υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για επικίνδυνα αγαθά.

Για εμπορικές μεταφορές, για παράδειγμα από τρίτα μέρη, πρέπει να τηρούνται οι διαμεταφορές, οι ειδικές απαιτήσεις στη συσκευασία και η επισήμανση.

Για προετοιμασία του στοιχείου που αποστέλλεται, είναι απαραίτητο να συμβουλευτείτε έναν ειδικό για επικίνδυνα υλικά. Επίσης, τηρήστε τους πιθανούς, πιο αναλυτικούς εθνικούς κανονισμούς. Καλύψτε με αυτοκόλλητη ταινία ή κρύψτε τις ανοικτές επαφές και συσκευάστε την μπαταρία με τρόπο που να μην μπορεί να μετακινείται μέσα στη συσκευασία.
11. Όταν απορρίπτετε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο και διαθέστε την σε ένα ασφαλές μέρος. Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διάθεση της μπαταρίας.
12. Χρησιμοποιήστε τις μπαταρίες μόνο με τα προϊόντα που καθορίζει η Makita. Αν τοποθετήσετε τις μπαταρίες σε μη συμβατά προϊόντα μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερβολική θερμότητα, έκρηξη ή διαρροή ηλεκτρολύτη.
13. Αν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να βγάλετε την μπαταρία από το εργαλείο.
14. Κατά τη διάρκεια και μετά τη χρήση, η κασέτα μπαταριών μπορεί να θερμανθεί, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή εγκαύματα από χαμηλή θερμοκρασία. Προσέχετε το χειρισμό των ζεστών κασετών μπαταριών.

- Μην αγγίζετε τον ακροδέκτη του εργαλείου αμέσως μετά τη χρήση επειδή μπορεί να έχει ζεσταθεί αρκετά για να προκαλέσει εγκαύματα.
- Μην αφήνετε θραύσματα, σκόνη ή βρομιά να κολλήσει στους ακροδέκτες, τις σπές και τις εγκοπές της κασέτας μπαταριών. Μπορεί να προκαλέσει θέρμανση, φωτιά, έκρηξη και δυσλειτουργία του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών, έχοντας ως αποτέλεσμα εγκαύματα ή προσωπικό τραυματισμό.
- Εκτός αν το εργαλείο υποστηρίζει τη χρήση κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης, μην χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης. Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα δυσλειτουργία ή σπάσιμο του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών.
- Κρφυλάξτε την μπαταρία μακριά από παιδιά.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Makita. Η χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita, ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη ρήξη της μπαταρίας, προκαλώντας πυρκαγιά, προσωπικό τραυματισμό και βλάβη. Επίσης, θα ακυρωθεί η εγγύηση της Makita για το εργαλείο και φορτιστή Makita.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η Makita δεν είναι υπεύθυνη για οποιαδήποτε ατυχήματα προκύπτουν από τη χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί. Οι γνήσιες μπαταρίες Makita έχουν αξιολογηθεί ενδελεχώς όσον αφορά τη συμβατότητα με εργαλεία και φορτιστές Makita, σε συμμόρφωση με της ισχύουσας νομοθεσία και τα πρότυπα ασφαλείας.

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής μπαταρίας

- Φορτίζετε την κασέτα μπαταριών πριν από την πλήρη αποφόρτισή της. Πάντοτε να σταματάτε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.
- Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταριών. Η υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.
- Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10 °C έως 40 °C. Αφήστε μια θερμή κασέτα μπαταριών να κρυώσει πριν την φορτίσετε.
- Όταν δεν χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο ή τον φορτιστή.
- Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο (περισσότερο από έξι μήνες).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας, πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση ή έλεγχο της λειτουργίας του.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών

- **Εικ.1:** 1. Κόκκινος δείκτης 2. Κουμπί 3. Κασέτα μπαταριών
- Να σβήνετε πάντα το εργαλείο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών.
 - Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών, σύρετε την από το εργαλείο ενώ σύρετε το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.
 - Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στην κασέτα μπαταριών με την εγκοπή στο περίβλημα και ολισθήστε τη στη θέση της. Να την τοποθετείτε πάντα μέχρι τέρμα μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της, γεγονός που υποδεικνύεται με ένα χαρακτηριστικό ήχο. Αν μπορείτε να δείτε τον κόκκινο δείκτη στην άνω πλευρά του κουμπιού, δεν έχει κλειδώσει τελείως. Τοποθετήστε την πλήρως έτσι ώστε να μην φαίνεται ο κόκκινος δείκτης. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να πέσει κατά λάθος από το εργαλείο και να τραυματίσει εσάς ή κάποιον παρευρισκόμενο.
 - Μην βάζετε δύναμη όταν τοποθετείτε την κασέτα μπαταριών. Αν η κασέτα δεν ολισθαίνει με ευκολία, τότε δεν έχει τοποθετηθεί σωστά.







Εμφάνιση υπολειπόμενης χωρητικότητας μπαταρίας

Μόνο για κασέτες μπαταρίας με την ενδεικτική λυχνία

Πιέστε το κουμπί ελέγχου στην κασέτα μπαταριών για να υποδείξετε την υπολειπόμενη χωρητικότητα μπαταρίας. Οι ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν για λίγα δευτερόλεπτα.

- **Εικ.2:** 1. Ενδεικτικές λυχνίες 2. Κουμπί ελέγχου

Ενδεικτικές λυχνίες			Υπολειπόμενη χωρητικότητα
Αναμμένες	Σβηστές	Αναβοσβήνουν	
■ ■ ■ ■ ■			75% έως 100%
■ ■ ■ ■ □			50% έως 75%
■ ■ □ □			25% έως 50%
■ □ □ □			0% έως 25%

Ενδεικτικές Λυχνίες			Υπολει- πόμενη χωρητικότητα
 Αναμμένες	 Σβηστές	 Αναβο- σβήνουν	
			Φορτίστε την μπαταρία.
			Μπορεί να προέκυψε δυσλειτουργία στην μπαταρία.
			

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει λίγο από την πραγματική χωρητικότητα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η πρώτη (τέρμα αριστερά) ενδεικτική λυχνία θα αναβοσβήνει όταν λειτουργεί το σύστημα προστασίας μπαταρίας.

Σύστημα προστασίας εργαλείου/ μπαταρίας

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας. Αυτό το σύστημα αποκόπτει αυτόματα την ισχύ για να παραταθεί η διάρκεια λειτουργίας του εργαλείου και της μπαταρίας. Το εργαλείο σταματάει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας αν το εργαλείο ή η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες:

Προστασία υπερφόρτωσης

Η προστασία αυτή ενεργοποιείται όταν το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο ώστε να αναγκάζεται να καταναλώνει ασυνήθιστα υψηλό ρεύμα. Σε αυτή την κατάσταση, σβήστε το εργαλείο και διακόψτε την εφαρμογή που προκαλεί την υπερφόρτωση του εργαλείου. Μετά, ενεργοποιήστε το εργαλείο για επανεκκίνηση.

Προστασία υπερθέρμανσης

Η προστασία αυτή ενεργοποιείται όταν το εργαλείο ή η μπαταρία υπερθερμανθεί. Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε το εργαλείο και την μπαταρία να ψυχθούν πριν ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.

Προστασία υπερβολικής απόφορτισης

Η προστασία αυτή ενεργοποιείται όταν η υπόλοιπη χωρητικότητα της μπαταρίας μειωθεί. Σε αυτή την κατάσταση, βγάλτε την μπαταρία από το εργαλείο και φορτίστε την μπαταρία.

Δράση διακόπτη

► **Εικ.3:** 1. Σκανδάλη διακόπτης

▲ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν βάλετε την κασέτα μπαταριών μέσα στο εργαλείο, να ελέγχετε πάντα να δείτε αν η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση «ανενεργό» όταν ελευθερώνεται.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλώς τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη. Η ταχύτητα του εργαλείου αυξάνεται αν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη διακόπτη. Αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη για να το απενεργοποιήσετε.

Αναμμα της λάμπας

► **Εικ.4:** 1. Λάμπα

▲ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην κοιτάζετε κατευθείαν μέσα στο φως ή στην πηγή φωτός.

Τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη για να ανάψετε τη λάμπα. Η λάμπα εξακολουθεί να είναι αναμμένη όσο τραβήτε τη σκανδάλη διακόπτη. Η λάμπα σβήνει αυτόματα 10-15 δευτερόλεπτα αφού αφήσετε τη σκανδάλη διακόπτη.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί για να σκουπίσετε τη βρομιά από το φακό της λάμπας. Προσέχετε να μη γρατζουνίσετε τον φακό της λάμπας, επειδή μπορεί να μειωθεί η ένταση του φωτισμού.
- Μη χρησιμοποιείτε νέφτι ή βενζίνη για να καθαρίσετε τη λάμπα. Τέτοιοι διαλύτες μπορεί να την καταστρέψουν.

Δράση διακόπτη αναστροφής

► **Εικ.5:** 1. Μοχλός διακόπτης αναστροφής

Αυτό το εργαλείο έχει ένα διακόπτη αναστροφής για να αλλάζει τη διεύθυνση περιστροφής. Πιέστε τον μοχλό διακόπτη αναστροφής από την πλευρά Α για δεξιόστροφη περιστροφή ή από την πλευρά Β για αριστερόστροφη περιστροφή. Όταν ο μοχλός διακόπτη αναστροφής είναι στην ουδέτερη θέση, η σκανδάλη διακόπτης δεν μπορεί να τραβηχθεί.


▲ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να ελέγχετε πάντα τη διεύθυνση περιστροφής πριν από τη λειτουργία.
- Να χρησιμοποιείτε τον διακόπτη αναστροφής μόνο αφού το εργαλείο σταματήσει εντελώς. Η αλλαγή της διεύθυνσης περιστροφής πριν το εργαλείο σταματήσει μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο.
- Όταν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο, να βάζετε πάντα το μοχλό διακόπτη αναστροφής στην ουδέτερη θέση.

Επιλογή τρόπου λειτουργίας δράσης


Περιστροφή με κρούση

► **Εικ.6:** 1. Περιστροφή με κρούση 2. Κουμπί ασφάλισης 3. Κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας

Για τη διάτρηση σε σκυρόδεμα, τοιχοποιία κτλ., πατήστε το κουμπί ασφάλισης και γυρίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στο σύμβολο . Χρησιμοποιήστε μύτη με άκρο βολφραμίου-καρβιδίου.


Μόνο περιστροφή

► **Εικ.7:** 1. Μόνο περιστροφή

Για τη διάτρηση σε ξύλο, μέταλλο ή πλαστικά υλικά, πατήστε το κουμπί ασφάλισης και γυρίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στο σύμβολο . Χρησιμοποιήστε μύτη με ελικοειδές τρυπάνι ή μύτη για ξύλο.

Μόνο κρούση

► **Εικ.8:** 1. Μόνο κρούση

Για εργασίες κοπιδιάσματος, αφαίρεσης σκουριάς ή κατεδάφισης, πατήστε το κουμπί ασφάλισης και γυρίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στο σύμβολο . Χρησιμοποιήστε διατρητική βελόνα, κοπίδι χαρακτών, κοπίδι αφαίρεσης σκουριάς κτλ.

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μη γυρίζετε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας ενώ λειτουργεί το εργαλείο. Θα υποστεί ζημιά το εργαλείο.
- Για να αποφευχθεί η γρήγορη φθορά του μηχανισμού αλλαγής τρόπου λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας βρίσκεται πάντοτε ακριβώς σε κάποια από τις τρεις θέσεις τρόπου λειτουργίας.

Περιοριστής ροπής

Ο περιοριστής ροπής ενεργοποιείται όταν επιτευχθεί συγκεκριμένο επίπεδο ροπής. Το μοτέρ αποσυμπλέκεται από τον άξονα εξόδου. Όταν συμβεί αυτό, διακόπτεται η περιστροφή της μύτης.

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μόλις ενεργοποιηθεί ο περιοριστής ροπής, απενεργοποιήστε αμέσως το εργαλείο. Έτσι αποτρέπεται η πρόωρη φθορά του εργαλείου.
- Δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν πριόνια διάνοιξης οπών με αυτό το εργαλείο. Έχουν την τάση να συνθλιβονται ή να πιάνονται εύκολα στην οπή. Αυτό θα προκαλέσει την πολύ συχνή ενεργοποίηση του περιοριστή ροπής.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνεστε πάντα ότι το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και η κασέτα μπαταριών έχει αφαιρεθεί πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εργαλείο.

Πλάγια λαβή (βοηθητική χειρολαβή)

► **Εικ.9:** 1. Βάση λαβής 2. Δόντια 3. Πλάγια λαβή 4. Προεξοχή 5. Ξεφίξετε 6. Σφίξτε

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να χρησιμοποιείτε πάντα την πλάγια λαβή, ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία.

Τοποθετήστε την πλάγια λαβή έτσι ώστε τα δόντια

στη λαβή να εφαρμόζουν μεταξύ των προεξοχών στον κύλινδρο του εργαλείου. Μετά, σφίξτε καλά τη λαβή στην επιθυμητή θέση περιστρέφοντας τη δεξιά στροφα. Μπορείτε να την περιστρέψετε 360° ώστε να είναι εφικτή η ασφάλιση σε οποιαδήποτε θέση.

Γράσο μυτών

Επαλείψτε από πριν την κεφαλή στέλεχους μύτης με μια μικρή ποσότητα γράσο μυτών (περίπου 0,5 - 1 g). Η λίπανση του σφινγκτήρα εξασφαλίζει ομαλή λειτουργία και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της μύτης

Καθαρίστε το στέλεχος μύτης και βάλτε γράσο μυτών πριν τοποθετήσετε τη μύτη.

► **Εικ.10:** 1. Στέλεχος μύτης 2. Γράσο μυτών

Εισαγάγετε τη μύτη στο εργαλείο. Γυρίστε τη μύτη και ωθήστε την προς τα μέσα, έως ότου δεσμευτεί.

► **Εικ.11:** 1. Μύτη 2. Κάλυμμα σφινγκτήρα

Αν δεν είναι δυνατόν να ωθήσετε τη μύτη προς τα μέσα, αφαιρέστε τη μύτη. Τραβήξτε το κάλυμμα σφινγκτήρα προς τα κάτω μερικές φορές. Μετά, εισαγάγετε ξανά τη μύτη. Γυρίστε τη μύτη και ωθήστε την προς τα μέσα, έως ότου δεσμευτεί.

Μετά την τοποθέτηση, να προσπαθείτε πάντα να τραβήξετε τη μύτη για να βεβαιωθείτε ότι αυτή είναι ασφαλισμένη στη θέση της.


Για να αφαιρέσετε τη μύτη, τραβήξτε το κάλυμμα σφινγκτήρα τέρμα κάτω και τραβήξτε τη μύτη προς τα έξω.

► **Εικ.12:** 1. Μύτη 2. Κάλυμμα σφινγκτήρα

Γωνία μύτης (κατά το κοπίδιασμα, την αφαίρεση σκουριάς ή την κατεδάφιση)

► **Εικ.13:** 1. Κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας 2. Σύμβολο O

Η μύτη μπορεί να ασφαλίσει στην επιθυμητή γωνία. Για την αλλαγή της γωνίας μύτης, πατήστε το κουμπί ασφάλισης και γυρίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στο σύμβολο O. Στρέψτε τη μύτη στην επιθυμητή γωνία.

Πατήστε το κουμπί ασφάλισης και γυρίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στο σύμβολο . Στη συνέχεια, βεβαιωθείτε ότι η μύτη έχει ασφαλίσει σταθερά περιστρέφοντας το απαλά.

► **Εικ.14**

Ρυθμιστής βάθους

► **Εικ.15:** 1. Ρυθμιστής βάθους

Ο ρυθμιστής βάθους διευκολύνει τη διάνοιξη οπών ομοιόμορφου βάθους. Χαλαρώστε την πλευρική λαβή και τοποθετήστε τον ρυθμιστή βάθους στην οπή στην πλευρική λαβή. Ρυθμίστε τον ρυθμιστή βάθους στο επιθυμητό βάθος και σφίξτε την πλάγια λαβή.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Ο ρυθμιστής βάθους δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη θέση όπου ο ρυθμιστής βάθους χτυπάει επάνω στο περιβλήμα γραναζιών.

Σκόνη

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ανάλογα με το υλικό που υπόκεινται σε εργασία και το εξάρτημα που χρησιμοποιείται, η σκόνη που δημιουργείται από τη χρήση του εργαλείου μπορεί να είναι επιβλαβής. Συνιστάται ο χρήστης να χρησιμοποιεί τον κατάλληλο εξαγωγέα σκόνης για να μειωθεί η έκθεση.

Δείτε την παράγραφο «ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ» στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών για όλα τα προαιρετικά εξαρτήματα εξαγωγέα σκόνης που διατίθενται.

Πρόσθετες προειδοποιήσεις:

- Για να αποφευχθεί η εισπνοή σκόνης, συνιστάται επίσης η χρήση μάσκας σκόνης FFP2 ή αναπνευστήρα P2.
- Διαβάστε την ενότητα «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ» του εγχειριδίου οδηγιών του συνδεδεμένου εξαγωγέα σκόνης για να διατηρείται αποτελεσματική η συλλογή σκόνης.
- Ακολουθήστε όλες τις ισχύουσες ρυθμιστικές απαιτήσεις για τον έλεγχο της σκόνης στη χώρα όπου διεξάγεται η εργασία.
- Μην χρησιμοποιείτε εξαγωγέα σκόνης για κατεργασία μετάλλων με ηλεκτρικά εργαλεία. Τα σωματίδια μετάλλου που παράγονται κατά την κατεργασία μετάλλων μπορεί να αναφλέξει τη συσσωρευμένη σκόνη και να προκαλέσει ζημιά στο φίλτρο σκόνης που βρίσκεται στο εσωτερικό των εξαγωγέων σκόνης, θέτοντας σοβαρό κίνδυνο φωτιάς.
- Για ευρωπαϊκές χώρες μόνο
Συνιστάται ο χρήστης να χρησιμοποιεί εξαγωγέα σκόνης τάξης M ή H (όπως ορίζεται στο πρότυπο EN 60335-2-69).

Για βοήθεια και υποστήριξη σχετικά με τους εξαγωγείς σκόνης, επικοινωνήστε με το τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Makita.

Σετ καλύμματος σκόνης / Πέλημα εξαγωγής σκόνης / Εξάρτημα απαγωγής σκόνης

Προαιρετικό εξάρτημα

Τα εξαρτήματα μπορεί να μειώσουν την έκθεσή σας στη σκόνη τοιχοποιίας. Συνδέστε τα εξαρτήματα με εξαγωγέα σκόνης και χρησιμοποιήστε το με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών των εξαρτημάτων.

Κάλυμμα σκόνης (προαιρετικό αξεσουάρ)

► **Εικ.16:** 1. Κάλυμμα σκόνης

Χρησιμοποιήστε το κάλυμμα σκόνης για να αποτρέψετε την πτώση της σκόνης πάνω στο εργαλείο και στον εαυτό σας όταν εκτελείτε εργασίες διάτρησης σε κάποιο σημείο πάνω από το κεφάλι σας. Προσαρμόστε το κάλυμμα σκόνης στη μύτη, όπως απεικονίζεται στην εικόνα. Ακολουθεί πίνακας με τα μεγέθη των μυτών στις οποίες μπορείτε να προσαρμόσετε το κάλυμμα σκόνης.

Μοντέλο	Διάμετρος μύτης
Κάλυμμα σκόνης 5	6 mm - 14,5 mm
Κάλυμμα σκόνης 9	12 mm - 16 mm

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Λειτουργία κρουστικού τρυπανίσματος

► **Εικ.17**

Ρυθμίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στο σύμβολο .

Τοποθετήστε τη μύτη στο επιθυμητό σημείο για διάτρηση της οπής, στη συνέχεια τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη.

Μην ασκείτε δύναμη στο εργαλείο. Η μικρή πίεση έχει ως αποτέλεσμα βέλπιστα αποτελέσματα. Διατηρήστε το εργαλείο στη θέση του και εμποδίστε την ολίσθησή του από την οπή.

Μην ασκείτε μεγαλύτερη πίεση, όταν η οπή παρουσιάζει έμφραξη από θραύσματα ή σωματίδια. Αντί αυτού, θέστε το εργαλείο σε λειτουργία ρελαντί και στη συνέχεια τραβήξτε ελαφρά τη μύτη έξω από την οπή. Αν επαναλάβετε το ίδιο αρκετές φορές, η οπή ελευθερώνεται από τα θραύσματα και μπορείτε να συνεχίσετε με την εργασία διάτρησης.

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Το εργαλείο/μύτη υφίσταται ισχυρή και ξαφνική περιστροφική δύναμη τη στιγμή που διέρχεται από την οπή, όταν η οπή παρουσιάζει έμφραξη με θραύσματα και σωματίδια ή όταν συναντήσει βέργες ενίσχυσης πακτωμένες στο σκυρόδεμα. Να χρησιμοποιείτε πάντα την πλευρική λαβή (βοηθητική χειρολαβή) και να κρατάτε σταθερά το εργαλείο από την πλευρική λαβή και τη λαβή διακόπτη κατά την εκτέλεση των εργασιών. Η μη συμμόρφωση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια ελέγχου του εργαλείου και την ενδεχόμενη πρόκληση σοβαρού τραυματισμού.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο χωρίς φορτίο, μπορεί να παρουσιαστεί σφάλμα ομοκεντρότητας στην περιστροφή της μύτης. Το εργαλείο αυτοκεντράρεται αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Αυτό δεν επηρεάζει την ακρίβεια της διάτρησης.


Φυσερό (προαιρετικό εξάρτημα)

► **Εικ.18:** 1. Φυσερό

Μετά από τη διάτρηση της οπής, χρησιμοποιήστε το φυσερό για να καθαρίσετε τη σκόνη από το εσωτερικό της οπής.

Κοπίδιασμα/αφαίρεση σκουριάς/κατεδάφιση

► **Εικ.19**

Ρυθμίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στο σύμβολο . Κρατήστε σταθερά το εργαλείο με τα δύο χέρια.


Ενεργοποιήστε το εργαλείο και ασκήστε μικρή πίεση στο εργαλείο, έτσι ώστε να μην αναπηδήσει ανεξέλεγκτα. Αν πίεσετε το εργαλείο πολύ δυνατά, δεν αυξάνεται η αποτελεσματικότητά του.

Διάτρηση σε ξύλο ή μέταλλο

► **Εικ.20:** 1. Προσαρμογέας σφικτήρα 2. Σφικτήρας τρυπανιού χωρίς κλειδί

► **Εικ.21:** 1. Τσοκ 2. Δακτύλιος

Χρησιμοποιήστε το προαιρετικό συγκρότημα σφικτήρα τρυπανιού. Όταν το τοποθετείτε, ανατρέξτε στην παράγραφο «Τοποθέτηση ή αφαίρεση της μύτης» που περιγράφεται στην προηγούμενη σελίδα.

Θέστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας με τρόπο ώστε ο δείκτης να δείχνει στο σύμβολο .

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ την «περιστροφή με κρούση» όταν στο εργαλείο είναι τοποθετημένη το συγκρότημα σφικτήρα τρυπανιού. Το συγκρότημα σφικτήρα τρυπανιού μπορεί να υποστεί ζημιά. Επίσης, ο σφικτήρας τρυπανιού θα βγει κατά την αναστροφή της κίνησης του εργαλείου.
- Η υπερβολική πίεση στο εργαλείο δεν επιταχύνει τη διάτρηση. Στην πραγματικότητα, αυτή η υπερβολική πίεση προκαλεί ζημιά στο άκρο της μύτης, μείωση της απόδοσης όπως και της διάρκειας ζωής του εργαλείου.
- Ασκείται τεράστια συστρεπτική δύναμη στο εργαλείο/μύτη τη στιγμή που διαπερνάει η οπή. Κρατήστε σταθερά το εργαλείο και προσέχετε ιδιαίτερα την στιγμή που η μύτη διέρχεται από το άλλο άκρο της οπής.
- Μπορείτε να αφαιρέσετε μια μπλοκαρισμένη μύτη με απλή ρύθμιση του διακόπτη αναστροφής στη θέση αντίστροφης περιστροφής, ώστε η μύτη να οπισθοχωρήσει. Ωστόσο, το εργαλείο μπορεί να οπισθοχωρήσει έξω από την οπή απότομα, αν δεν το κρατάτε σταθερά.
- Να ασφαρίζετε πάντα τα μικρά τεμάχια εργασίας σε μέγερνη ή παρόμοια διάταξη συγκράτησης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν την εκτέλεση εργασιών επιθεώρησης ή συντήρησης, πάντοτε να βεβαιώνετε ότι το εργαλείο απενεργοποιήθηκε και η κασέτα μπαταριών έχει αφαιρεθεί.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Αντικατάσταση καρβουνάκιών

► **Εικ.22:** 1. Σημάδι ορίου

Να αφαιρείτε και να ελέγχετε τα καρβουνάκια σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αντικαθιστάτε όταν φθαρούν μέχρι το σημάδι ορίου. Κρατάτε τα καρβουνάκια καθαρά

και ελεύθερα να ολισθαίνουν στις θήκες. Και τα δύο καρβουνάκια πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα. Χρησιμοποιείτε μόνο καρβουνάκια του ίδιου τύπου. Αφαιρέστε τα καλύμματα κατακίων θηκών εισαγωγόντας το κατσαβίδι με επίπεδη μύτη στο τμήμα με εγκοπή στο εργαλείο και ανασκλώνοντάς το.

► **Εικ.23:** 1. Τμήμα με εγκοπή 2. Κάλυμμα κατακίου θήκης

Χρησιμοποιήστε ένα κατσαβίδι για να αφαιρέσετε τα καπάκια θηκών καρβουνάκιών. Βγάλτε τα φθαρμένα καρβουνάκια, τοποθετήστε τα νέα και ασφαλίστε τα καπάκια θηκών καρβουνάκιών.

► **Εικ.24:** 1. Καπάκι θήκης καρβουνάκιου 2. Κατσαβίδι

Προσαρτήστε ξανά τα καλύμματα κατακίων θηκών στο εργαλείο.

Για διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, τυχόν επισκευές και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης θα πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, πάντοτε με ανταλλακτικά της Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Makita που περιγράφηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για τη χρήση που προορίζονται.

Αν χρειάζεστε βοήθεια ή περισσότερες λεπτομέρειες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, ρωτήστε το τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

- Μύτες με άκρο καρβιδίου SDS-Plus
- Διατηρητική βελόνα
- Κοπίδι χαρακτών
- Κοπίδι αφαίρεσης σκουριάς
- Κοπίδι δημιουργίας αυλάκων
- Συγκρότημα σφικτήρα τρυπανιού
- Σφικτήρας τρυπανιού S13
- Προσαρμογέας σφικτήρα
- Κλειδί σφικτήρα S13
- Γράσο μυτών
- Πλάγια λαβή
- Ρυθμιστής βάθους
- Φυσερό
- Σετ καλύμματος σκόνης
- Πέλαμα εξαγωγής σκόνης
- Κάλυμμα σκόνης
- Εξάρτημα απαγωγής σκόνης
- Πλαστική θήκη μεταφοράς
- Σφικτήρας τρυπανιού χωρίς κλειδί
- Διάφοροι τύποι γνήσιων μπαταριών και φορτιστών Makita

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

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



885256E965
EN, SL, SQ, BG,
HR, MK, SR, RO,
UK, RU, EL
20260113