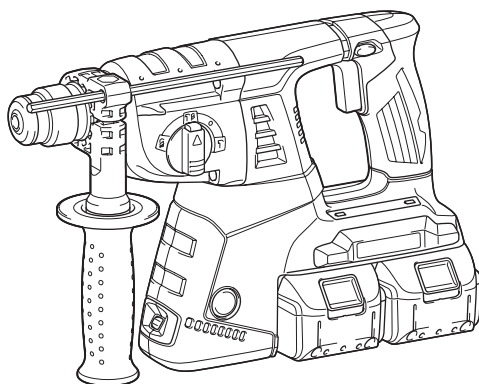




EN	Cordless Combination Hammer	INSTRUCTION MANUAL	6
SV	Batteridrivnen kombinationshammare	BRUKSANVISNING	14
NO	Batteridrevet kombinasjonshammer	BRUKSANVISNING	21
FI	Akkukäyttöinen yhdistelmäpora	KÄYTTÖOHJE	28
DA	Akku-kombinationshammer	BRUGSANVISNING	35
LV	Bezvadu kombinētais veseris	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	43
LT	Belaidis kombinacinis gręžtuvas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	51
ET	Juhtmeta kombinatsioonihaamer	KASUTUSJUHEND	59
RU	Акумуляторный трехрежимный перфоратор	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	67

DHR263 DHR264



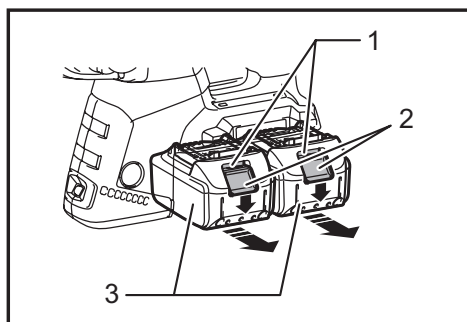


Fig.1

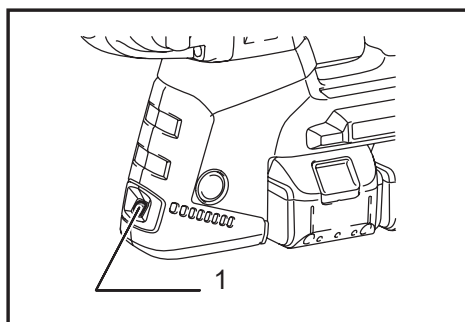


Fig.5

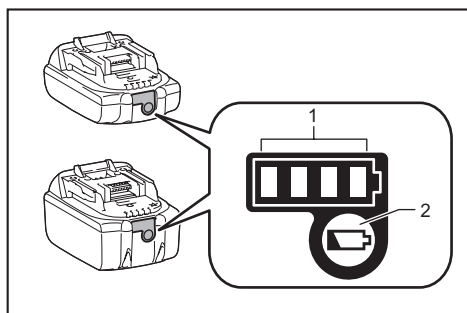


Fig.2

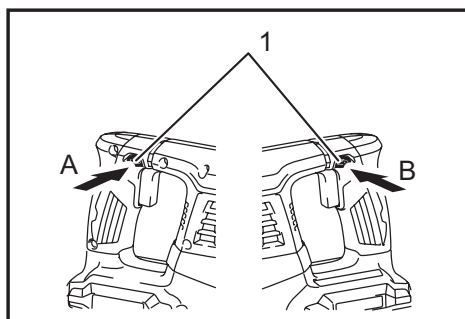


Fig.6

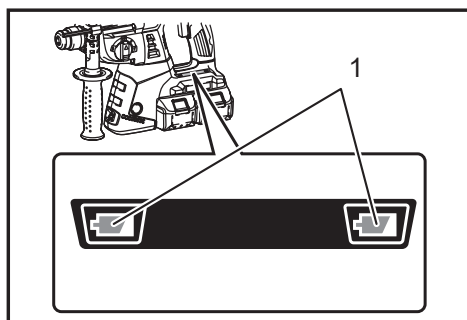


Fig.3

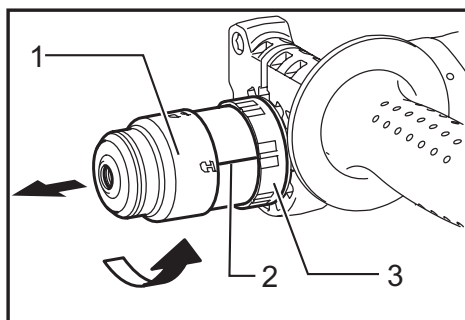


Fig.7

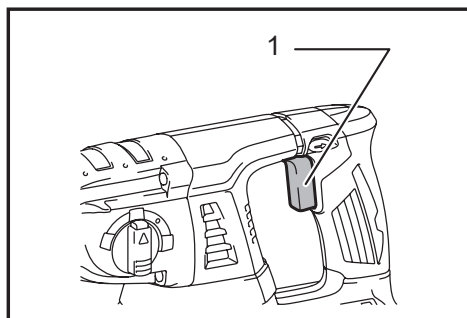


Fig.4

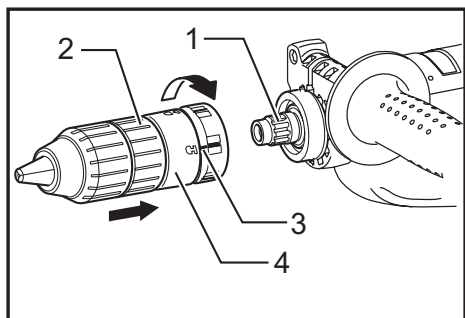


Fig.8

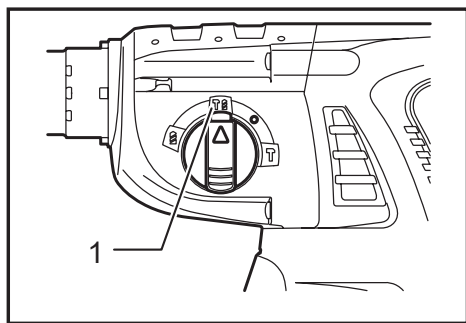


Fig.9

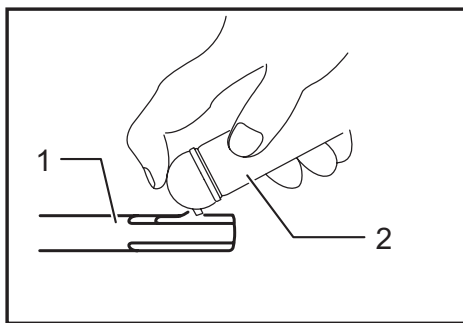


Fig.13

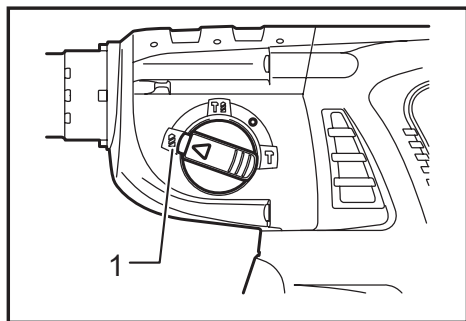


Fig.10

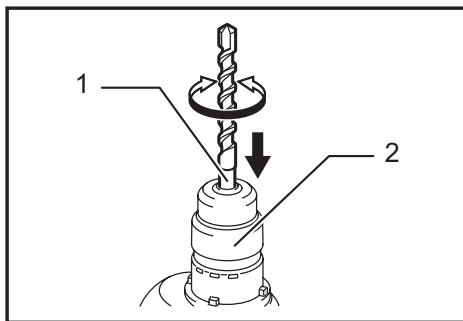


Fig.14

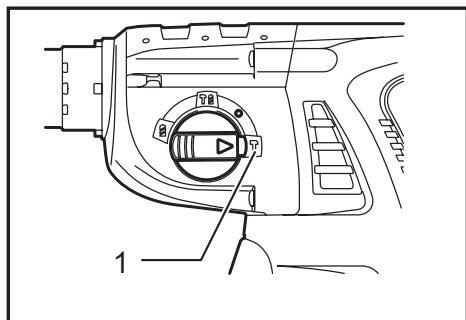


Fig.11

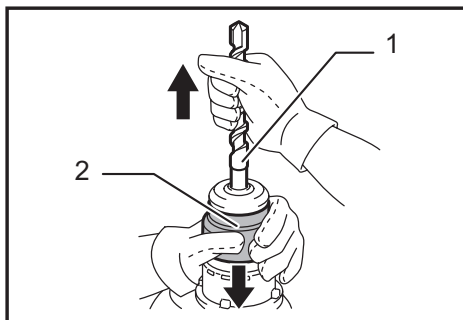


Fig.15

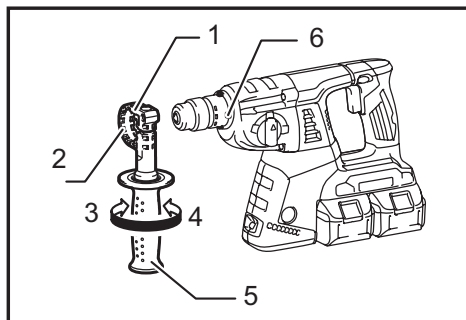


Fig.12

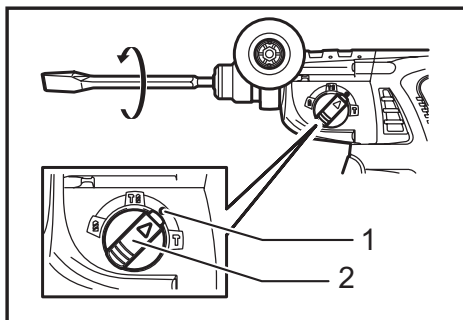


Fig.16

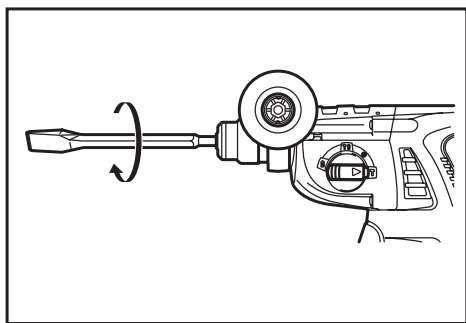


Fig.17

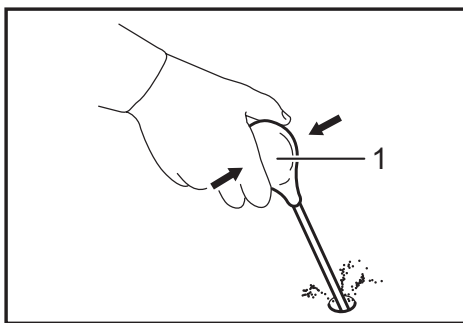


Fig.21

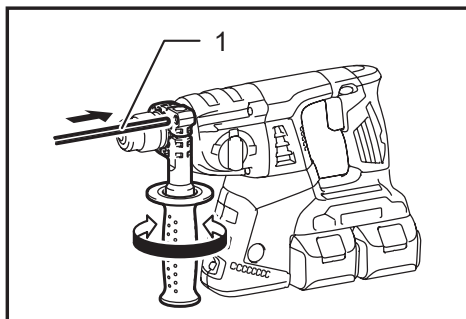


Fig.18

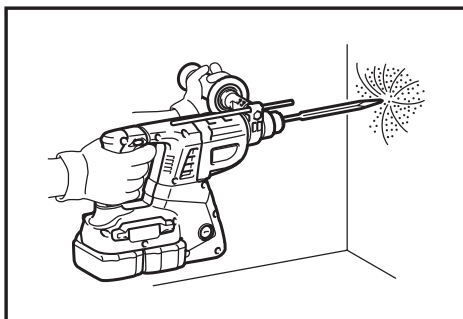


Fig.22

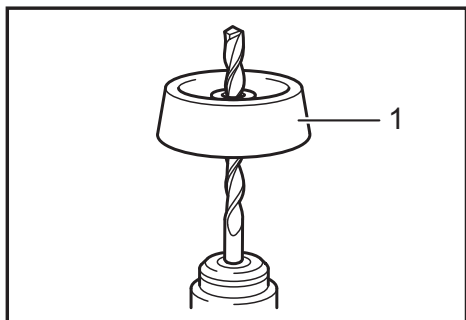


Fig.19

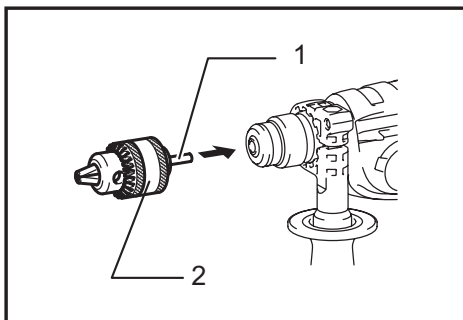


Fig.23

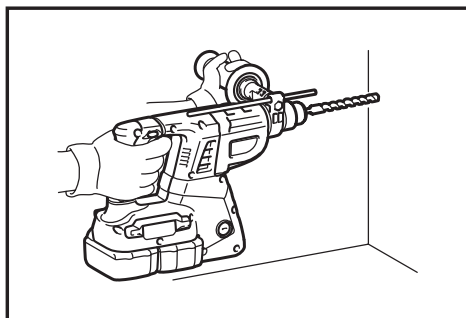


Fig.20

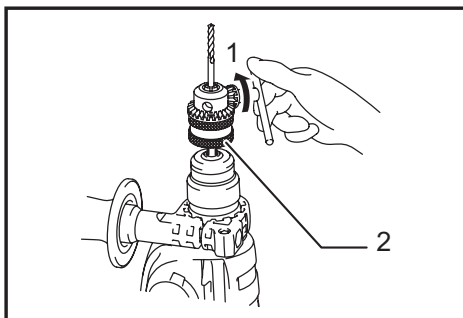


Fig.24

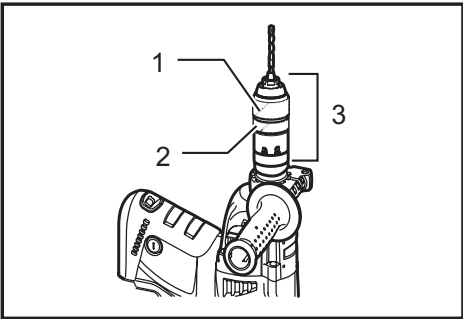


Fig.25

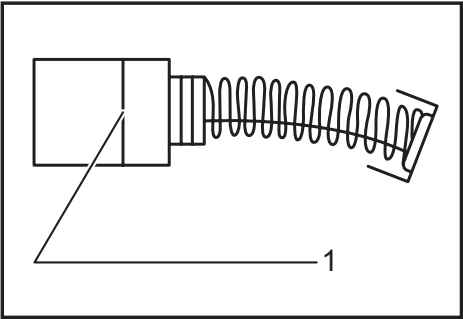


Fig.26

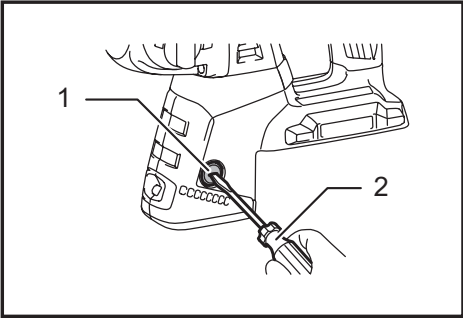


Fig.27

SPECIFICATIONS

Model		DHR263	DHR264
Capacities	Concrete	26 mm	
	Steel	13 mm	
	Wood	32 mm	
No load speed (min ⁻¹)		0 - 1,250	
Blows per minute		0 - 5,000	
Overall length		350 mm	374 mm
Net weight		4.1 - 5.1 kg	4.2 - 5.1 kg
Rated voltage		D.C. 36 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 weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combinations, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

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

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

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

Recommended cord connected power source

Battery adapter	BAP182
Cord connected battery pack	BL36120A

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

Intended use

The tool is intended for hammer drilling and drilling in brick, concrete and stone as well as for chiselling work. It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

Noise

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

Model DHR263

Sound pressure level (L_{pA}) : 95 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 103 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model DHR264

Sound pressure level (L_{pA}) : 94 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 102 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

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

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

⚠WARNING: Wear ear protection.

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

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

Vibration

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

Model DHR263

Work mode	Vibration emission	Uncertainty (K)	Applicable standard / Test condition
Hammer drilling into concrete ($a_{h, HD}$)	17.6 m/s ²	1.8 m/s ²	EN 62841-2-6
Chiselling ($a_{h, CHeg}$)	14.3 m/s ²	1.5 m/s ²	EN 62841-2-6

Model DHR264

Work mode	Vibration emission	Uncertainty (K)	Applicable standard / Test condition
Hammer drilling into concrete ($a_{h, HD}$)	16.5 m/s ²	2.0 m/s ²	EN 62841-2-6
Chiselling ($a_{h, CHeg}$)	14.5 m/s ²	1.5 m/s ²	EN 62841-2-6

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

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

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

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

Declarations of Conformity

For European countries only

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

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.
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.

⚠ 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.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

Tips for maintaining maximum battery life

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge

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

⚠ CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge. To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

⚠ CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

NOTE:





















- The tool does not work with only one battery cartridge.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

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

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

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

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

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

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool or battery are placed under one of the following conditions. In some conditions, the indicators light up.

Overload protection

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

Overheat protection for battery

When the battery is overheated, the tool stops automatically without any indication. The tool does not start even if pulling the switch trigger. In this situation, let the battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

► Fig.3: 1. Battery indicator

When the remaining battery capacity gets low, the battery indicator blinks on the applicable battery side. By further use, the tool stops and the battery indicator lights up about 10 seconds. In this situation, charge the battery cartridge.

Switch action

► Fig.4: 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.5: 1. Lamp

CAUTION:

- Do not look in the light or see the source of light directly.

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The 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.6: 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.

Changing the quick change chuck for SDS-plus

For Model DHR264



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

Removing the quick change chuck for SDS-plus

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




CAUTION:

- Before removing the quick change chuck for SDS-plus, always remove the bit.

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

Attaching the quick change drill chuck


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

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

Selecting the action mode


Rotation with hammering

► Fig.9: 1. Rotation with hammering

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.10: 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.11: 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.12:** 1. Grip base 2. Teeth 3. Loosen 4. Tighten 5. Side grip 6. Protrusion

⚠ 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.13:** 1. Bit shank 2. Bit grease

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

- **Fig.14:** 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.15:** 1. Bit 2. Chuck cover

Bit angle (when chipping, scaling or demolishing)

- **Fig.16:** 1. O symbol 2. Action mode changing knob

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 **O** symbol. Turn the bit to the desired angle.

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

- **Fig.17**

Depth gauge

- **Fig.18:** 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 cup

Optional accessory

- **Fig.19:** 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.

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

OPERATION

Hammer drilling operation

- **Fig.20**

Set the action mode changing knob to the **T** 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.21: 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.22

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

For Model DHR263

► Fig.23: 1. Chuck adapter 2. Drill chuck

► Fig.24: 1. Tighten 2. Drill chuck

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.

For Model DHR264

► Fig.25: 1. Sleeve 2. Ring 3. Quick change drill chuck

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

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

Set the action mode changing knob to the  symbol. You can drill up to 13 mm diameter in metal and up to 32 mm diameter in wood.

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.26: 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.

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.27: 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
- Dust extractor attachment
- Plastic carrying case
- Keyless drill chuck
- Makita genuine battery and charger

NOTE:

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

SPECIFIKATIONER

Modell		DHR263	DHR264
Kapacitet	Cement	26 mm	
	Stål	13 mm	
	Trä	32 mm	
Obelastat varvtal (min ⁻¹)		0 - 1 250	
Slag per minut		0 - 5 000	
Längd		350 mm	374 mm
Vikt		4,1 - 5,1 kg	4,2 - 5,1 kg
Märkspänning		36 V likström	

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationer kan variera mellan olika länder.
- Vikten kan variera beroende på tillbehören, inklusive batterikassett. Den lättaste och den tyngsta kombinationen enligt EPTA-procedur 01/2014 visas i tabellen.

Tillgänglig batterikassett och laddare

Batterikassett	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Laddare	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Vissa av batterikassetterna och laddarna på listan ovan kanske inte finns tillgängliga i din region.

⚠ VARNING: Använd endast batterikassetter och laddare från listan ovan. Användning av andra batterikassetter och laddare kan orsaka personskada och/eller brand.

Rekommenderad sladdansluten strömkälla

Batteriadapter	BAP182
Sladdanslutet batteripaket	BL36120A

- De(n) sladdanslutna strömkällan/strömkällorna på listan ovan kanske inte finns tillgängliga i din region.
- Innan du använder den sladdanslutna strömkällan ska du läsa instruktionen och varningsmärkena på den.

Användningsområde

Verktöget är avsett för slagborrning i tegel, betong och sten, men också för bearbningsarbeten.

Det är även lämpligt för borrning utan slag i trä, metal, keramik och plast.

Buller

Typiska A-vägda bullernivån är mätt enligt EN62841-2-6:

Modell DHR263

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 95 dB (A)
Ljudeffektnivå (L_{WA}): 103 dB (A)
Måttolerans (K): 3 dB (A)

Modell DHR264

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 94 dB (A)
Ljudeffektnivå (L_{WA}): 102 dB (A)
Måttolerans (K): 3 dB (A)

OBS: Det deklarerade bullervärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.

OBS: Det deklarerade bulleremissionsvärdet kan också användas i en preliminär bedömning av exponering för vibration.

⚠ VARNING: Använd hörselskydd.

⚠ VARNING: Bulleremissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade värdet, beroende på hur maskinen används och särskilt vilken typ av arbetsstycke som behandlas.

⚠ VARNING: Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattning av graden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållandena, (ta, förutom avtryckartiden, med alla delar av användarcykeln i beräkningen, som till exempel tiden då maskinen är avstängd och när den går på tomgång).

Vibration

Följande tabell visar totalt vibrationsvärde (treaxlars vektorsumma) bestämt enligt tillämplig standard.

Modell DHR263

Arbetsläge	Vibrationsemission	Måttolerans (K)	Gällande standard/testförhållande
Slagborrning i betong ($a_{h, HD}$)	17,6 m/s ²	1,8 m/s ²	EN 62841-2-6
Bearbetning ($a_{h, CHeq}$)	14,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN 62841-2-6

Modell DHR264

Arbetsläge	Vibrationsemission	Måttolerans (K)	Gällande standard/testförhållande
Slagborrning i betong ($a_{h, HD}$)	16,5 m/s ²	2,0 m/s ²	EN 62841-2-6
Bearbetning ($a_{h, CHeq}$)	14,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN 62841-2-6

OBS: Det deklarerade totala vibrationsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.

OBS: Det deklarerade totala vibrationsvärdet kan också användas i en preliminär bedömning av exponering för vibration.

⚠️ VARNING: Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade värdet, beroende på hur maskinen används och särskilt vilken typ av arbetssycke som behandlas.

⚠️ VARNING: Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattning av graden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållandena, (ta, förutom avtryckartiden, med alla delar av användarcykeln i beräkningen, som till exempel tiden då maskinen är avstängd och när den går på tomgång).

Försäkran om överensstämmelse

Gäller endast inom EU

Försäkran om överensstämmelse ingår i bilaga A till denna bruksanvisning.

Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

⚠️ VARNING Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer detta elverktyg. Underlåtenhet att följa alla instruktioner nedan kan leda till elstöt, brand och/eller allvariga personskador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

Termen "maskin" som anges i varningarna hänvisar till din eldrivna maskin (sladdansluten) eller batteridrivna maskin (sladdlös).

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR BATTERIDRIVEN BORRHAMMARE

Säkerhetsinstruktioner för alla åtgärder

1. Använd hörselskydd. Kraftigt buller kan orsaka hörselskador.
2. Använd extrahandtag om det levereras med maskinen. Om du förlorar kontrollen över maskinen kan det leda till personskador.
3. Håll verktyget i de isolerade handtagen om det finns risk för att skärtilletsatsen kan komma i kontakt med en dold elkabel. Om skärtilletsatsen kommer i kontakt med en strömförande ledning blir verktygets metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.

Säkerhetsinstruktioner vid användning av långa borrarbiter med borrhämmare

1. Börja alltid borra med låg hastighet och med bitsspetsen i kontakt med arbetsstycket. Vid högre hastigheter blir bitset förmodligen böjt om det får rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket, vilket leder till personskada.
2. Applicera endast tryck i en rak linje med bitset och tryck inte på för mycket. Bits kan böja sig med följden att de går sönder eller att man tappar kontrollen vilket leder till personskada.

Ytterligare säkerhetsvarningar

1. Använd en hård hjälm (skyddshjälm), skyddsglasögon och/eller ansiktsskydd. Vanliga glasögon och solglasögon är INTE skyddsglasögon. Du bör också bära ett dammskydd och tjockt fodrade handskar.
2. Se till att borret sitter säkert innan maskinen används.
3. Under normal användning vibrerar maskinen. Skruvarna kan lätt lossna, vilket kan orsaka maskinhaveri eller en olycka. Kontrollera att skruvarna är åtdragna innan maskinen används.
4. I kall väderlek, eller när verktyget inte använts under en längre tid, bör du värma upp verktyget genom att använda det utan belastning. Detta gör smörjningen mer viskös. Utan uppvärmning blir det svårt att använda hammaren.

5. Se till att alltid ha ordentligt fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.
6. Håll maskinen stadigt med båda händerna.
7. Håll händerna borta från rörliga delar.
8. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
9. Rikta inte maskinen mot någon när den används. Borret kan flyga ut och skada någon allvarligt.
10. Rör inte vid borret, närliggande delar eller arbetsstycket efter användning, då de kan vara extremt varma och orsaka brännskador.
11. Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.
12. Se alltid till att maskinen är avstängd och att batterikassetten och bitset är borttagna innan du ger maskinen till en annan person.
13. Se innan användning till att det inte finns några begravda föremål som elrör, vattenrör eller gasrör inom arbetsområdet. Annars kan borret/mejseln komma åt dem vilket kan leda till elektrisk stöt, läckströmmar eller gasläckor.
14. Använd inte maskinen obelastad i onödan.
6. Förvara och använd inte verktyget och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 °C.
7. Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.
8. Spika inte i, krossa, kasta, tappa eller slå batterikassetten mot hårda föremål. Dylika handlingar kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
9. Använd inte ett skadat batteri.
10. De medföljande litiumjonbatterierna är föremål för kraven i gällande lagstiftning för farligt gods. För kommersiella transporter (av t.ex. tredje parter som speditorsfirmor) måste de särskilda transportkrav som anges på emballaget och etiketter iaktas. För att förbereda den produkt som ska avsändas krävs att du konsulterar en expert på riskmaterial. Var också uppmärksam på att det i ditt land kan finnas ytterligare föreskrifter att följa. Tejpa över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.
11. När batterikassetten ska kasseras måste den tas bort från maskinen och kasseras på ett säkert sätt. Följ lokala föreskrifter beträffande avfallshantering av batteriet.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠ VARNING: GLÖM INTE att också fortsättningsvis strikt följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter att du blivit van att använda den. Vid **FELAKTIG HANTERING** av maskinen eller om inte säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning följs kan följden bli allvarliga personsador.

Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

1. Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.
2. Montera inte isär eller mixtra med batterikassetten. Det kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
3. Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.
4. Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsökas omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.
5. Kortslut inte batterikassetten.
 - (1) Rör inte vid polerna med något strömförande material.
 - (2) Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t.ex. spikar, mynt o.s.v.
 - (3) Skydda batteriet mot vatten och regn. En batterikortslutning kan orsaka ett stort strömförlöde, överhettning, brand och maskinhaveri.
15. Vidrör inte verktygets kontakter direkt efter användning eftersom de kan bli heta och orsaka brännskador.
16. Låt inte flisor, damm eller smuts fastna i kontakterna, i hål eller spår i batterikassetten. Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten värms upp, fattar eld, går sönder eller inte fungerar som de ska, vilket kan orsaka brännskador eller personsador.
17. Såvida inte verktyget stöder arbeten i närheten av högspänningsledning får batterikassetten inte användas i närheten av en högspänningsledning. Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten går sönder eller inte fungerar korrekt.
18. Förvara batteriet utom räckhåll för barn.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠ FÖRSIKTIGT: Använda endast äkta Makita-batterier. Användning av oäkta Makita-batterier eller batterier som har manipulerats kan leda till person- och utrustningssador eller till att batteriet fattar eld. Det upphäver också Makitas garanti för verktyget och laddaren.

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

1. Ladda batterikassetten innan den är helt urladdad. Stanna alltid maskinen och ladda batterikassetten när du märker att maskinen blir svagare.
2. Ladda aldrig en fulladdad batterikassett. Överladdning förkortar batteriets livslängd.
3. Ladda batterikassetten vid en rumstemperatur på 10 °C - 40 °C. Låt en varm batterikassett svalna innan den laddas.
4. När batterikassetten inte används ska den tas bort från verktyget eller laddaren.
5. Ladda batterikassetten om du inte har använt den på länge (mer än sex månader).

FUNKTIONSBE- SKRIVNING

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du justerar eller kontrollerar maskinens funktioner.

Montera eller demontera batterikassetten

► Fig.1: 1. Röd indikator 2. Knapp 3. Batterikassett

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Stäng alltid av maskinen innan du monterar eller tar bort batterikassetten.
- **Håll stadigt i maskinen och batterikassetten när du installerar eller tar bort batterikassetten.** Om du inte håller stadigt i maskinen och batterikassetten kan de halka ur dina händer och skadas samt orsaka personskada.

Ta bort batterikassetten genom att skjuta ner knappen på kassetterns framsida samtidigt som du drar ut batterikassetten.

Sätt i batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljet och skjut den på plats. Tryck in batterikassetten ordentligt tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda indikatorn på knappens ovansida är batterikassetten inte låst ordentligt.

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Sätt alltid i batterikassetten helt tills den röda indikatorn inte längre syns. I annat fall kan den oväntat falla ur maskinen och skada dig eller någon annan.
- Montera inte batterikassetten med våld. Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

OBS:

- Maskinen fungerar inte med endast en batterikassett.

Indikerar kvarvarande batterikapacitet

Endast för batterikassetter med indikator

► Fig.2: 1. Indikatorlampor 2. Kontrollknapp

Tryck på kontrollknappen på batterikassetten för att se kvarvarande batterikapacitet. Indikatorlamporna lyser i ett par sekunder.

Indikatorlampor			Kvarvarande kapacitet
Upplyst	Av	Blinkar	
■ ■ ■ ■			75% till 100%
■ ■ ■ □			50% till 75%
■ ■ □ □			25% till 50%
■ □ □ □			0% till 25%
■ □ □ □	□ □ □ □		Ladda batteriet.
■ ■ □ □	□ □ □ □	↑ ↓	Batteriet kan ha skadats.

OBS: Beroende på användningsförhållanden och den omgivande temperaturen kan indikationen skilja sig lätt från den faktiska batterikapaciteten.

OBS: Den första (längst till vänster) indikatorlampan kommer att blinka när batteriskyddssystemet fungerar.

Skyddssystem för maskinen/batteriet

Maskinen är utrustad med ett maskin-/batteriskyddssystem. Detta system bryter automatiskt strömmen till motorn för att förlänga maskinens och batteriets livslängd.

Maskinen stoppar automatiskt under användningen om maskinen eller batteriet hamnar i en av följande situationer. Indikatorerna tänds i vissa situationer.

Överlastskydd

Om maskinen används på ett sätt som gör att den drar onormalt mycket ström kan den stoppas automatiskt utan någon varning. När detta sker stänger du av maskinen och upphör med arbetet som gjorde att maskinen överbelastades. Starta därefter upp maskinen igen.

Överhettningsskydd för batteriet

När batteriet överhettas stoppas maskinen automatiskt utan någon varning. Maskinen startar inte även om man trycker på avtryckaren igen. När detta sker ska du låta batteriet svalna innan du startar maskinen igen.

Djupurladdningsskydd

► Fig.3: 1. Batteriindikator

När återstående batterikapacitet blir låg blinkar batteriindikatorn på den aktuella batterisidan. Vid ytterligare användning stoppar maskinen och batteriindikatorn tänds under cirka 10 sekunder. Ladda batterikassetten om detta inträffar.

Avtryckarens funktion

► Fig.4: 1. Avtryckare

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Innan du sätter i batterikassetten i maskinen ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.

Tryck in avtryckaren för att starta maskinen. Hastigheten ökas genom att trycka hårdare på avtryckaren. Släpp avtryckaren för att stoppa den.

Tända lamporna

► Fig.5: 1. Lampa

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Titta inte in i ljuset eller direkt i ljuskällan.

Tryck på avtryckaren för att tända lampan. Lampan lyser medan du trycker in avtryckaren. Lampan slocknar automatiskt 10 - 15 sekunder efter att du har släppt avtryckaren.

OBS:

- Använd en torr trasa för att torka bort smuts från lampglaset. Var försiktig så att inte lampglaset repas eftersom ljuset då kan bli svagare.
- Använd inte thinner eller bensin för att rengöra lampan. Sådana lösningsmedel kan skada den.

Reverseringsknappens funktion

► Fig.6: 1. Reverseringsknapp

Denna maskin har en reverseringsknapp för att byta rotationsriktning. Tryck in reverseringsknappen från sidan A för medurs rotation och från sidan B för moturs rotation. När reverseringsknappen är i neutralt läge fungerar inte avtryckaren.

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Kontrollera alltid rotationsriktningen före användning.
- Använd endast reverseringsknappen när maskinen stannat helt. Maskinen kan skadas om du byter rotationsriktning medan den fortfarande roterar.
- Placera alltid reverseringsknappen i neutralt läge när du inte använder maskinen.

Byte av snabbchuck för SDS-Plus

För modell DHR264



Snabbchucken för SDS-Plus kan lätt bytas ut mot snabbchucken för borrar.

Demontering av snabbchuck för SDS-Plus

► Fig.7: 1. Snabbchuck för SDS-plus 2. Linje på fästhölje 3. Fästhölje




⚠ FÖRSIKTIGT:

- Ta alltid bort borret innan du demonterar snabbchucken för SDS-Plus.

Fatta tag i fästhöljet för snabbchucken för SDS-Plus, och vrid det i pilens riktning tills linjen på fästhöljet har flyttats från symbolen  till symbolen . Dra med kraft i pilens riktning.

Fastsättning av snabbchuck för borrar


► Fig.8: 1. Snabbchuck 2. Linje på fästhölje 4. Fästhölje

Kontrollera att linjen på snabbchucken för borrar visar symbolen . Fatta tag i fästhöljet för snabbchucken och ställ in linjen mot symbolen . Sätt snabbchucken på maskinens spindel. Fatta tag i fästhöljet för snabbchucken, och vrid linjen på fästhöljet till symbolen  tills det hörs ett tydligt klickjud.

Välja arbetsläge


Slagborrning

► Fig.9: 1. Slagborrning

Tryck in läsknappen och vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen , för borrning i betong, murbruk etc. Använd borrar med hårdmetallspets.


Endast borrning

► Fig.10: 1. Endast borrning

Tryck in läsknappen och vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen , för borrning i trä, metall eller plastmaterial. Använd borrar för metall eller trä.

Endast slag

► Fig.11: 1. Endast slag

Tryck in läsknappen och vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen , för huggmejslings-, gradmejslings- eller demoleringsarbete. Använd en spetsmejsel, kallmejsel, gradmejsel etc.

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Använd inte reglaget för byte av arbetsläge när maskinen körs. Eftersom den då kan skadas.
- För att undvika slitage på mekanismen för lägesändring, skall du se till att reglaget för byte av arbetsläge alltid säkert är placerat i ett av de tre arbetslägena.

Momentbegränsare

Momentbegränsaren aktiveras när ett visst vridmoment uppnås. Motorn kopplas bort från borrar. När detta inträffar, slutar borret att rotera.

⚠ FÖRSIKTIGT:

- Stäng genast av verktyget när momentbegränsaren aktiveras. Detta förhindrar onödigt slitage på maskinen.
- Hålsågar kan inte användas med denna maskin. De kläms eller fastnar lätt i hålet, vilket aktiverar momentbegränsaren för ofta.

MONTERING

FÖRSIKTIGT:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du underhåller maskinen.

Sidohandtag (extrahandtag)

- **Fig.12:** 1. Griphandtag 2. Tänder 3. Lossa 4. Dra fast 5. Sidohandtag 6. Tapp

FÖRSIKTIGT:

- Använd alltid sidohandtaget av säkerhetsskäl.

Sätt i sidohandtaget så att tänderna på handtaget passar in i spåren på den cylindriska delen. Dra sedan åt handtaget genom att vrida medurs till önskat läge. Sidohandtaget kan vridas 360° för att kunna fästas i alla lägen.

Smörjfett för borr

Täck borrarasktet på förhand med en aning smörjfett för borr (ca 0,5 - 1 g). Smörjningen ger smidig funktion och längre livslängd.

Montering eller demontering av bitar

Rengör borrarasktet och applicera smörjfett innan borret sätts i.

- **Fig.13:** 1. Borrarasktet 2. Smörjfett för borr

Sätt in borret i maskinen, vrid och skjut in det tills det fastnar.

- **Fig.14:** 1. Bits 2. Chucksnydd

Om borret inte kan tryckas in, tar du bort det. Dra ned chucksnyddet ett par gånger. Sätt sedan i borret igen, vrid och skjut in det tills det fastnar. Kontrollera alltid efter montering att borret sitter säkert på plats, genom att försöka dra ut det.

Ta ut borret genom att trycka ner chucksnyddet hela vägen och tryck ut borret.

- **Fig.15:** 1. Bits 2. Chucksnydd

Mejselvinkel (vid huggmejsling, gradmejsling eller demolering)

- **Fig.16:** 1. O-symbol 2. Knapp för byte av arbetsläge

Mejseln kan fästas i önskad vinkel. Ändra vinkeln genom att trycka ned läsknappen och vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen **O**. Vrid sedan mejseln till önskad vinkel.

Tryck ned läsknappen och vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen **T**. Kontrollera sedan att mejseln sitter säkert fast genom att vrida den något.

- **Fig.17**

Djupmätare

- **Fig.18:** 1. Djupmätare

Djupmätaren är ett bekvämt hjälpmedel för att borra flera hål med samma djup. Lossa sidohandtaget och sätt in djupmätaren i sidohandtagets hål. Ställ in djupmätaren på lämpligt mått och dra fast sidohandtaget.

OBS:

- Djupmätaren kan inte användas i det läge där den slår emot växelhuset.

Dammuppsamlare

Valfria tillbehör

- **Fig.19:** 1. Dammuppsamlare

Använd dammuppsamlaren för att förhindra att damm faller över maskinen och dig själv när du borrar över huvudet. Sätt fast dammuppsamlaren, såsom visas i figuren. Följande borrarstorlekar kan användas med dammuppsamlaren.

	Bitsdiameter
Dammuppsamlare 5	6 mm - 14,5 mm
Dammuppsamlare 9	12 mm - 16 mm

ANVÄNDNING

Slagborrning

- **Fig.20**

Ställ reglaget för byte av arbetsläge till symbolen **T**. Placera borret där hålet ska vara och tryck sedan in avtryckaren. Tryck inte hårt med maskinen. Lätt tryck ger bäst resultat. Håll maskinen i läge och hindra den från att glida iväg från hålet.

Tryck inte mer på maskinen även om hålet sätts igen av borrarspån och andra partiklar. Kör istället maskinen på tomgång och ta sedan ur borret ur hålet bit för bit. Genom att upprepa detta flera gånger rensas hålet och normal borring kan återupptas.

FÖRSIKTIGT:

- Borret/maskinen utsätts för en plötslig och oerhört stor vridande kraft vid hålgenomslaget, när hålet fylls av spån och partiklar eller när du slår ner förstärkningar i cement. Använd alltid sidohandtag (extrahandtag) och håll maskinen stadigt med både sidohandtaget och pistolhandtaget under användningen. I annat fall är det lätt att förlora kontrollen över maskinen med risk för allvariga skador som följd.

OBS: Ojämn rotation kan förekomma om maskinen körs utan belastning. Maskinen centrerar sig automatiskt under arbetet. Detta påverkar inte borringens noggrannhet.


Gummituta (tillbehör)

- **Fig.21:** 1. Gummituta

Efter borring av hålet används gummitutan för att blåsa rent hålet.

Huggmejsling/gradmejsling/ demolering

► Fig.22

Ställ reglaget för byte av arbetsläge till symbolen . Håll maskinen stadigt med båda händerna. Starta maskinen och håll fast den så att den inte studsar omkring okontrollerat. Det är inte mer effektivt att trycka extremt hårt på maskinen.


Borring i trä eller metall

För modell DHR263

► Fig.23: 1. Chuckadapter 2. Borrchuck

► Fig.24: 1. Dra fast 2. Borrchuck

Använd den separata borrchucktillsatsen. För montering, se "Montering eller demontering av borrar" på föregående sida.


Ställ reglaget för byte av arbetsläge så att det pekar på symbolen .

För modell DHR264

► Fig.25: 1. Hylsa 2. Ring 3. Snabbchuck

Använd snabbchucken för borrar som standardutrustning. För montering, se "Byte av snabbchuck för SDS-Plus" på föregående sida.

Håll i ringen och vrid hylsan moturs för att öppna chocken. Skjut in borret i chocken så långt det går. Håll fast ringen ordentligt och vrid hylsan medurs för att dra åt chocken. När du ska ta bort borret håller du i ringen och vrid hylsan moturs.

Ställ reglaget för byte av arbetsläge till symbolen . Du kan borra upp till 13 mm diameter i metall och upp till 32 mm diameter i trä.

▲FÖRSIKTIGT:

- Använd aldrig "slagborring" när den vanliga borrchucksatsen är monterad på maskinen. Borrchucken kan skadas. Borrchucken kan även hoppa ur om maskinen körs i reverseringsläget.
- Borringen går inte fortare för att du trycker hårdare på maskinen. Detta extra tryck skadar bara toppen på ditt borrar, sänker maskinens prestanda och förkortar maskinens livslängd.
- Det utvecklas ett kraftigt vridande moment på maskinen/borret vid hålgenomslaget. Håll ett stadigt tag i maskinen och var försiktig när borret börjar tränga igenom arbetsstycket.
- Ett borrar som fastnat kan enkelt backas ur genom att reversera borringens rotationsriktning. Maskinen kan dock backa för hårt om du inte håller ordentligt i den.
- Fäst alltid små arbetsstycken i ett stöd eller liknande infästningsenhet.

UNDERHÅLL

▲FÖRSIKTIGT:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan inspektion eller underhåll utförs.
- Använd inte bensin, thinner, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå.

Byte av kolborstar

► Fig.26: 1. Slitmarkering

Ta bort och kontrollera kolborstarna regelbundet. Byt dem när de är slitna ner till slitmarkeringen. Håll kolborstarna rena så att de lätt kan glida in i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut samtidigt. Använd endast identiska kolborstar. Använd en skruvmejsel för att ta bort locken till kolborstarna. Ta ur de utslitna kolborstarna, montera nya och montera locken.

► Fig.27: 1. Kolhållarlock 2. Skruvmejsel

Sätt tillbaka skyddslocket på maskinen.

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

VALFRIA TILLBEHÖR

▲FÖRSIKTIGT:

- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning tillsammans med den Makita-maskin som denna bruksanvisning avser. Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören eller tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver ytterligare information om dessa tillbehör.

- SDS-Plus borrar med hårdmetallspets
- Spetsmejsel
- Kallmejsel
- Gradmejsel
- Spårmejsel
- Borrchucksats
- Borrchuck S13
- Chuckadapter
- Chucknyckel S13
- Smörjfett för borrar
- Sidohandtag
- Djupmätare
- Gummituta
- Dammuppsamlare
- Dammutsugningstillsats
- Förvaringsväska av plast
- Nyckellös borrchuck
- Makitas originalbatteri och -laddare

OBS:

- Några av tillbehören i listan kan vara inkluderade i maskinpaketet som standardtillbehör. De kan variera mellan olika länder.

TEKNISKE DATA

Modell		DHR263	DHR264
Kapasitet	Betong	26 mm	
	Stål	13 mm	
	Tre	32 mm	
Hastighet uten belastning (min ⁻¹)		0 - 1 250	
Slag per minutt		0 - 5 000	
Total lengde		350 mm	374 mm
Nettovekt		4,1 - 5,1 kg	4,2 - 5,1 kg
Merkespenning		DC 36 V	

- På grunn av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene som oppgis i dette dokumentet endres uten varsel.
- Spesifikasjonene kan variere fra land til land.
- Vekten kan variere avhengig av tilbehøret/tilbehørene, inkludert batteriet. Den letteste og tyngste kombinasjonen, i henhold til EPTA-prosedyre 01/2014, vises i tabellen.

Passende batteri og lader

Batteriinnsett	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Lader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Noen av batteriene og laderne som er opplistet ovenfor er kanskje ikke tilgjengelige, avhengig av hvor du bor.

⚠ ADVARSEL: Bruk kun de batteriene og laderne som er opplistet ovenfor. Bruk av andre batterier og ladere kan føre til personskader og/eller brann.

Anbefalt ledning koblet til strømkilde

Batteriadapter	BAP182
Ledningstilkoblet batteripakke	BL36120A

- De(n) ledningstilkoblede strømkilden(e) som er oppgitt ovenfor er kanskje ikke tilgjengelige, avhengig av hvor du bor.
- Før du bruker de ledningstilkoblede strømkildene, må du lese instruksjons- og forsiktighetsskilt på dem.

Beregnet bruk

Denne maskinen er laget for slagboring og boring i murstein, betong og stein samt for meiselarbeid.

Den passer også til å drille uten kraft i tre, metall, keramikk og plast.

Støy

Typisk A-vektet lydtryknivå er bestemt i henhold til EN62841-2-6:

Modell DHR263

Lydtryknivå (L_{pA}): 95 dB (A)

Lydeffektnivå (L_{WA}): 103 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Modell DHR264

Lydtryknivå (L_{pA}): 94 dB (A)

Lydeffektnivå (L_{WA}): 102 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

MERK: Den/de oppgitte verdien(e) for genererte vibrasjoner har blitt målt i henhold til standard testmetoder, og kan bli brukt til å sammenligne ett verktøy med et annet.

MERK: Den/de angitte verdien(e) for de genererte vibrasjonene kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

⚠ ADVARSEL: Bruk hørselsvern.

⚠ ADVARSEL: De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den/de angitte vibrasjonsverdien(e), avhengig av hvordan verktøyet brukes.

⚠ ADVARSEL: Sørg for å identifisere vernetiltak for å beskytte operatøren, som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang og hvor lenge startbryteren faktisk holdes trykket).

Vibrasjon

Den følgende tabellen viser den totale vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) bestemt i henhold til gjeldende standard.

Modell DHR263

Arbeidsmodus	Avgitt vibrasjon	Usikkerhet (K)	Gjeldende standard / testforhold
Slagboring i betong ($a_{H, HD}$)	17,6 m/s ²	1,8 m/s ²	EN 62841-2-6
Meisling ($a_{H, CHet}$)	14,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN 62841-2-6

Modell DHR264

Arbeidsmodus	Avgitt vibrasjon	Usikkerhet (K)	Gjeldende standard / testforhold
Slagboring i betong ($a_{H, HD}$)	16,5 m/s ²	2,0 m/s ²	EN 62841-2-6
Meisling ($a_{H, CHet}$)	14,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN 62841-2-6

MERK: Den/de oppgitte verdien(e) for totalt genererte vibrasjoner har blitt målt i henhold til standard testmetoder, og kan bli brukt til å sammenligne ett verktøy med et annet.

MERK: Den/de angitte verdien(e) for totalt genererte vibrasjoner kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

⚠ ADVARSEL: De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den/de angitte vibrasjonsverdien(e), avhengig av hvordan verktøyet brukes og spesielt i forhold til arbeidsstykket som blir behandlet.

⚠ ADVARSEL: Sørg for å identifisere vernetiltak for å beskytte operatøren, som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang og hvor lenge startbryteren faktisk holdes trykket).

Samsvarserklæringer

Gjelder kun for land i Europa

Samsvarserklæringene er lagt til som vedlegg A i denne bruksanvisningen.

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektroverktøyet. Hvis ikke alle instruksjonene nedenfor følges, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

Uttrykket «elektrisk verktøy» i advarslene refererer både til elektriske verktøy (med ledning) tilkoblet strømnettet, og batteridrevne verktøy (uten ledning).

SIKKERHETSADVARSLER FOR BATTERIDREVT BORHAMMER

Sikkerhetsanvisninger for all bruk

1. **Bruk hørselsvern.** Støy kan føre til nedsatt hørsel.
2. **Bruk hjelpehåndtak, hvis det (de) følger med maskinen.** Hvis maskinen kommer ut av kontroll, kan det resultere i helseskader.
3. **Hold det elektriske verktøyet i de isolerte gripeflatene når skjæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet.** Hvis skjæretilbehøret kommer i kontakt med strømførende ledninger, kan ikke-isolerte metall-deler på det elektriske verktøyet bli strømførende og gi brukeren elektrisk støt.

Sikkerhetsanvisninger ved bruk av lange bor med borhammere

1. **Boring skal alltid startes ved lav hastighet og med borspissen i kontakt med arbeidsstykket.** Ved høyere hastigheter er det sannsynlig at boret bøyer seg hvis det får rotere fritt uten kontakt med arbeidsstykket, noe som kan føre til personskade.
2. **Trykk skal kun påføres i direkte linje med boret, og ikke bruk for mye kraft.** Bor kan bøye seg og knekke eller komme ut av kontroll, noe som kan føre til personskade.

Flere sikkerhetsadvarsler

1. **Bruk hjelm, vernebriller og/eller ansiktsmaske.** Vanlige briller og solbriller er IKKE vernebriller. Det anbefales også på det sterkeste å bruke støvmaske og kraftig polstrede hansker.
2. **Vær sikker på at boret er skikkelig festet før du starter verktøyet.**
3. **Verktøyet er laget slik at det vil vibrere under vanlig bruk.** Skruene kan lett løse, noe som kan forårsake et verktøysammenbrudd eller en ulykke. Før bruk må du derfor kontrollere grundig at skruene ikke er løse.
4. **I kaldt vær, eller når verktøyet ikke har vært i bruk på lenge, må du varme opp verktøyet ved å la det gå en stund uten belastning.** Dette vil myke opp smøremiddelet. Hvis verktøyet ikke er skikkelig oppvarmet, vil det være vanskelig å bruke hammeren.
5. **Pass på at du har godt fotfeste.** Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.

6. Hold maskinen godt fast med begge hender.
7. Hold hendene unna bevegelige deler.
8. Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
9. Ikke rett verktøyet mot personer i nærheten mens det er i bruk. Boret kan fly ut og skade noen alvorlig.
10. Ikke berør boret eller meiselen, eller deler i nærheten av boret eller meiselen, eller arbeidsstykket, umiddelbart etter at verktøyet har vært i bruk, da disse kan være ekstremt varme og kan gi brannskader.
11. Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige. Treff tiltak for å hindre hudkontakt og innånding av støv. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.
12. Forsikre deg om at verktøyet er slått av og at batteriet og boret er tatt ut før du overlater verktøyet til en annen person.
13. Før bruk må du kontrollere at ikke gjenstander som elektriske rør, vannrør eller gassrør er gravd ned i arbeidsområdet. Boret/meiselen kan komme i kontakt med den og føre til elektrisk støt, elektrisk lekkasje eller gasslekkasje.
14. Ikke bruk verktøyet uten belastning hvis det ikke er nødvendig.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠ ADVARSEL: IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av det aktuelle produktet. Ved MISBRUK eller hvis ikke sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen følges, kan det oppstå alvorlig personskade.

Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsetts

1. Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.
2. Ikke demonter eller tukle batteriet. Det kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.
3. Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.
4. Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.
5. Ikke kortslett batteriet:
 - (1) De kan være ekstremt varme og du kan brenne deg.
 - (2) Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.
 - (3) Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.

En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppheting, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.

6. Ikke oppbevar og bruk verktøyet og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 °C.
7. Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.
8. Du må ikke spikre, skjære, klemme, kaste eller miste batteriet, og heller ikke slå en hard gjenstand mot batteriet. En slik oppførsel kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.
9. Ikke bruk batterier som er skadet.
10. Lithium-ion-batteriene som medfølger er gjenstand for krav om spesialavfall. For kommersiell transport, f.eks. av tredjeparter eller speditorer, må spesielle krav om pakking og merking følges. Før varen blir sendt, må du forhøre deg med en ekspert på farlig materiale. Ta også hensyn til muligheten for mer detaljerte nasjonale bestemmelser. Bruk teip eller maskeringsteip for å skjule åpne kontakter og pakk inn batteriet på en slik måte at den ikke kan bevege seg rundt i emballasjen.
11. Når du kasserer batteriinnsettsen, må du ta den ut av verktøyet og avhende den på et sikkert sted. Følg lokale bestemmelser for avhending av batterier.
12. Bruk batteriene kun med produkter spesifisert av Makita. Montere batteriene i produkter som ikke er konforme kan føre til brann, overoppheting eller elektrolyttlekkasje.
13. Hvis verktøyet ikke skal brukes over en lengre periode, må batteriet tas ut av verktøyet.
14. Under og etter bruk kan batteriet bli varmt og før til brannskader. Vær forsiktig med håndteringen av varme batterier.
15. Ikke berører terminalen på verktøyet rett etter bruk, da den kan bli varm og forårsake brannskader.
16. Ikke la spon, støv eller jord sette seg fast i terminalene, hullene og sporene i batteriet. Det kan føre til at batteriet eller verktøyet blir overopphetet, begynner å brenne, sprekker eller ikke fungerer som det skal, og forårsake brannskader eller personskade.
17. Med mindre verktøyet støtter bruk nær en høyspent strømlinje, skal ikke batteriet brukes nær en høyspent strømlinje. Det kan føre til en funksjonsfeil eller at verktøyet eller batteriet slutter å fungere.
18. Oppbevar batteriet utilgjengelig for barn.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠ FORSIKTIG: Bruk kun originale Makita-batterier. Bruk av batterier som har endret seg, eller som ikke er originale Makita-batterier, kan føre til at batteriet sprekker og forårsaker brann, personskader og andre skader. Det vil også ugyldiggjøre garantien for Makita-verktøyet og -laderen.

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. Lad batteriinnsetsen før den er helt utladet. Stopp alltid driften av verktøyet og lad batteriinnsetsen når du merker at effekten reduseres.
2. Lad aldri en batteriinnsett som er fulladet. Overopplading forkorter batteriets levetid.
3. Lad batteriet i romtemperatur ved 10 °C - 40 °C. Et varmt batteri må kjøles ned før lading.
4. Når batteriet ikke er bruk, skal det tas ut av verktøyet eller laderen.
5. Lad batteriet hvis det ikke har vært brukt på en lang stund (over seks måneder).

FUNKSJONSBE- SKRIVELSE

⚠ FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du justerer maskinen eller kontrollerer dens mekaniske funksjoner.

Sette inn eller ta ut batteri

► Fig.1: 1. Rød indikator 2. Knapp 3. Batteri

⚠ FORSIKTIG:

- Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller fjerner batteriet.
- Hold godt rundt maskinen og batteriet når du setter inn eller tar ut batteriet. Hvis du mister ned maskinen eller batteriet, kan dette forårsake personskader eller skader på maskinen/batteriet.

For å ta ut batteriet må du skyve på knappen foran på batteriet og trekke det ut.

Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. Skyv det helt inn til det går i inngrep med et lite klikk. Hvis du kan se den røde anviseren på oversiden av knappen, er det ikke gått skikkelig i lås.

⚠ FORSIKTIG:

- Batteriet må alltid settes helt inn, så langt at den røde anviseren ikke lenger er synlig. Hvis du ikke gjør dette, kan batteriet falle ut av maskinen og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.
- Ikke bruk makt når du setter i batteriet. Hvis batteriet ikke glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

MERK:









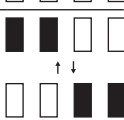
- Verktøyet fungerer ikke med kun ett batteri.

Indikere gjenværende batterikapasitet

Kun for batterier med indikatoren

► Fig.2: 1. Indikatorlamper 2. Kontrollknapp

Trykk på sjekk-knappen på batteriet for vise gjenværende batterikapasitet. Indikatorlampene lyser i et par sekunder.

Indikatorlamper			Gjenværende batterinivå
Tent	Av	Blinker	
			
			75 % til 100 %
			50 % til 75 %
			25 % til 50 %
			0 % til 25 %
			Lad batteriet.
			Batteriet kan ha en feil.

MERK: Det angitte nivået kan avvike noe fra den faktiske kapasiteten alt etter bruksforholdene og den omgivende temperaturen.

MERK: Den første (helt til venstre) indikatorlampen vil blinke når batterivernsystemet fungerer.

Batterivernsystem for verktøy/ batteri

Verktøyet er utstyrt med et batterivernsystem for verktøy/batteri. Dette systemet slår automatisk av strømmen til motoren for å forlenge verktøyets og batteriets levetid.

Verktøyet stopper automatisk ved drift hvis verktøyet eller batteriet utsettes for en av følgende tilstander: Indikatorene lyser i noen tilfeller.

Overlastvern

Når verktøyet brukes på en måte som gjør at det bruker unormalt mye strøm, vil verktøyet stoppe, helt automatisk og uten forvarsel. Slå i så fall av verktøyet og stopp arbeidet som forårsaket at verktøyet ble overbelastet. Slå deretter verktøyet på for å starte det igjen.

Overopphetingsvern for batteri

Når batteriet er overopphetet, vil verktøyet stoppe, helt automatisk og uten forvarsel. Verktøyet starter ikke selv om du trykker på startbryteren. I så fall må du la batteriet kjøle seg ned før du slår verktøyet på igjen.

Overutladingsvern

► Fig.3: 1. Batterianviser

Når det er lite strøm på batteriet, blinker batteriindikatoren på siden av gjeldende batteri. Ved fortsatt bruk stopper verktøyet, og batteriindikatoren blinker i cirka 10 sekunder. I dette tilfellet, lad batteriet.

Bryterfunksjon

► Fig.4: 1. Startbryter

⚠FORSIKTIG:

- Før du setter batteriet inn i maskinen, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til "AV"-stilling når den slippes.

For å starte maskinen må du ganske enkelt trykke på startbryteren. Hvis du trykker hardere på startbryteren, økes turtallet på maskinen. Slipp startbryteren for å stoppe maskinen.

Tenne lampen

► Fig.5: 1. Lampe

⚠FORSIKTIG:

- Ikke se inn i lyset eller se direkte på lyskilden.

Trykk inn startbryteren for å tenne lampen. Lampen fortsetter å lyse så lenge startbryteren holdes inne. Lyset slukkes automatisk 10 -15 sekunder etter at startbryteren er sluppet.

MERK:

- Bruk en tørr klut til å tørke støv osv. av lampelinsen. Vær forsiktig så det ikke blir riper i lampelinsen, da dette kan redusere lysstyrken.
- Ikke bruk tynner eller bensin til å rengjøre lampen. Denne typen løsninger kan ødelegge den.

Reverseringsfunksjon

► Fig.6: 1. Revershendel

Dette verktøyet har en reversbryter som kan brukes til å endre rotasjonsretningen. Trykk inn reversbryteren fra "A"-siden for å velge rotasjon med klokken, eller fra "B"-siden for å velge rotasjon mot klokken.

Når reversbryteren er i nøytral stilling, kan ikke startbryteren trykkes inn.

⚠FORSIKTIG:

- Før arbeidet begynner, må du alltid kontrollere rotasjonsretningen.
- Bruk reversbryteren bare etter at verktøyet har stoppet helt. Hvis du endrer rotasjonsretningen før verktøyet har stoppet, kan det bli ødelagt.
- Når du ikke skal bruke maskinen lenger, må du alltid sette reversbryteren i nøytral stilling.

Skifte hurtigskiftskjoksen til SDS-pluss

For modell DHR264



Hurtigskiftskjoksen til SDS-pluss kan enkelt skiftes med hurtigskiftsborekjoksen.

Fjerne hurtigskiftskjoksen til SDS-pluss

► Fig.7: 1. Hurtigskiftskjoks for SDS-pluss 2. Endre dekklinje 3. Endre deksel



⚠FORSIKTIG:

- Fjern alltid boret før du fjerner hurtigskiftskjoksen til SDS-pluss.


Ta tak i dekelet på hurtigskiftskjoksen til SDS-pluss, og dreii pilens retning til linjen flyttes fra -symbolet til -symbolet. Trekk hardt i pilens retning.

Montere hurtigskiftsborekjoksen

► Fig.8: 1. Spindel 2. Hurtigskiftsborekjoks 3. Endre dekklinje 4. Endre deksel

Kontroller at linjen på hurtigskiftsborekjoksen viser -symbolet. Ta tak i dekelet på hurtigskiftsborekjoksen og sett linjen på -symbolet.


Sett hurtigskiftsborekjoksen på spindelen.

Ta tak i dekelet på hurtigskiftsborekjoksen og dreii linjen til -symbolet helt til du hører et klikk.

Velge en funksjon


Slagborfunksjon

► Fig.9: 1. Slagborfunksjon

For boring i betong, mur, osv., trykk inn sperreknappen og dreii funksjonsvelgeren til -symbolet. Bruk et bits med wolframkarbidspiss.


Bare rotasjon

► Fig.10: 1. Bare rotasjon

Når du skal bore i tre, metall eller plastmaterialer, må du trykke inn sperreknappen og stille funksjonsvelgeren på -symbolet. Bruk et spiralbor eller trebor.

Bare slag

► Fig.11: 1. Bare slagfunksjon

Når du skal meisle, pikke eller brette, må du trykke inn sperreknappen og stille funksjonsvelgeren på -symbolet. Bruk en spissmeisel, flatmeisel, bredmeisel osv.

⚠FORSIKTIG:

- Ikke dreii på funksjonsvelgeren mens maskinen går. Maskinen blir ødelagt.
- For å unngå hurtig slitasje av funksjonsvelgermekanismen, må du passe på at funksjonsvelgeren alltid er plassert skikkelig i en av de tre funksjonsstillingene.

Momentbegrenser

Momentbegrenseren aktiveres når et bestemt momentnivå blir nådd. Motoren vil da frikoble seg fra utgående aksel. Når dette skjer, vil boret slutte å rotere.

⚠FORSIKTIG:

- Så snart momentbegrenseren aktiveres, må du slå av verktøyet straks. Dette vil hjelpe deg til å unngå at verktøyet blir for tidlig slitt.
- Stiksager kan ikke brukes for dette verktøyet. De har en tendens til å bli klemt eller sette seg lett fast i hullet. Dette vil få momentbegrenseren til å aktiveres for ofte.

MONTERING

⚠FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du utfører noe arbeid på maskinen.

Støtتهåndtak (hjelpهåndtak)

- **Fig.12:** 1. Håndtakets fot 2. Tenner 3. Løsne 4. Stramme 5. Støtتهåndtak 6. Fremspring

⚠FORSIKTIG:

- Bruk alltid støtتهåndtaket for å bruke maskinen på sikker måte.

Monter støtتهåndtaket slik at tennene på håndtaket passer inn mellom fremspringene på verktøysylindern. Stram så håndtaket ved å vri det med klokken i den ønskede stillingen. Det kan dreies 360° så det kan festes i en hvilken som helst stilling.

Meiselfett

Smør den innerste delen av endeskafet med litt fett (ca. 0,5 på 1 g). Denne kjokssmøringen sikrer jevn rotasjon og lengre levetid.

Montere eller demontere bits

Rengjør meiselskafet og påfør fett før du monterer meiselen.

- **Fig.13:** 1. Bitskafet 2. Bitsfett

Sett inn meiselen i verktøyet. Vri og skyv på meiselen inntil den sitter.

- **Fig.14:** 1. Bits 2. Kjonsdekselet

Hvis meiselen ikke kan skyves inn, må du ta den ut igjen. Trekk ned kjonsdekselet et par ganger. Sett inn meiselen igjen. Vri og skyv på meiselen inntil den sitter. Etter montering må du alltid forvise deg om at meiselen sitter godt ved å prøve å trekke den ut.

Ta ut meiselen ved å trekke kjonsdekselet helt ned og dra ut meiselen.

- **Fig.15:** 1. Bits 2. Kjonsdekselet

Bitsvinkel (ved meisling, pikking eller brekking)

- **Fig.16:** 1. O-symbol 2. Funksjonsvelgerknott

Meiselen kan festes i ønsket vinkel. For å endre bitsvinkelen, må du trykke inn sperreknappen og stille funksjonsvelgeren på O-symbol. Dreier bitset til ønsket vinkel. Trykk inn sperreknappen og dreier funksjonsvelgeren til T-symbol. Deretter må du dreie bitset litt for å forvise deg om at det sitter godt.

- **Fig.17**

Dybdemåler

- **Fig.18:** 1. Dybdemåler

Dybdemåleren er praktisk ved boring av flere huller med samme dybde. Løsne støtتهåndtaket og sett dybdemåleren inn i hullet i støtتهåndtaket. Juster dybdemåleren til ønsket dybde og stram støtتهåndtaket.

MERK:

- Dybdemåleren kan ikke brukes i en stilling hvor måleren treffer girhuset.

Støvkopp

Valgfritt tilbehør

- **Fig.19:** 1. Støvkopp

Bruk støvbekholderen til å unngå støv på verktøyet og deg selv når du borer med verktøyet over hodet. Fest støvbekholderen til boret, som vist på figuren. Støvkoppen kan festes til følgende borstørrelser:

	Bitsdiameter
Støvkopp 5	6 mm - 14,5 mm
Støvkopp 9	12 mm - 16 mm

BRUK

Slagborfunksjon

- **Fig.20**

Still funksjonsvelgeren til T-symbol.

Plasser boret der du vil bore hullet, og trykk så på startbryteren.

Ikke bruk makt. Lett trykk gir de beste resultatene. Hold verktøyet i riktig posisjon og sørg for at det ikke glir bort fra hullet.

Ikke legg mer press på det når hullet fylles av biter eller partikler. I stedet må du la verktøyet gå på tomgang, og deretter ta boret delvis ut av hullet. Ved å gjenta dette flere ganger, vil hullet rengjøres, og normal boring kan gjenopptas.

⚠FORSIKTIG:

- Verktøyet/boret utsettes for voldsomme og plutselige vridninger ved gjennombruddet, når hullet fylles opp av biter og partikler, eller når du treffer armeringsjernet i betongen. Bruk alltid støtتهåndtaket, og hold maskinen støtt med både støtتهåndtak og hovedhåndtak når du bruker den. Hvis du ikke gjør det, kan du miste kontrollen og påføre deg selv eller andre alvorlige helseskader.

MERK: Hvis verktøyet brukes uten belastning, kan det forekomme kast i bitsrotasjonen. Under bruk senterer verktøyet seg automatisk. Dette påvirker ikke borenøyaktigheten.

Utblåsningsballong (tilleggsutstyr)

- **Fig.21:** 1. Utblåsningsballong

Etter at du har boret et hull, må du bruke utblåsningsballongen til å fjerne støv fra hullet.

Meisling/avskalling/neddriving

- **Fig.22**

Still funksjonsvelgeren på T-symbol.


Hold maskinen fast med begge hender. Slå på maskinen og legg lett trykk på det, slik at det ikke beveger seg ukontrollert. Å presse veldig hardt på verktøyet vil bare gjøre det mindre effektivt.

Boring i treverk eller metall

For modell DHR263

► **Fig.23:** 1. Kjoksadapter 2. Borekjoks

► **Fig.24:** 1. Stramme 2. Borekjoks

Bruk borekjoksmodulen (tilleggsutstyr). Når du monterer den, må du slå opp under "Montere eller fjerne boret", som er beskrevet på forrige side. Still funksjonsvelgeren slik at pilen peker på  -symbolet.

For modell DHR264

► **Fig.25:** 1. Mansjett 2. Ring 3. Hurtigskiftsborekjoks

Bruk hurtigskiftsborekjoksen som standardutstyr. Se forklaringene i kapitlet "Skifte hurtigskiftsborekjoksen til SDS-pluss" på de forrige sidene. Hold ringen og skru hylsen mot klokken for å åpne kjevene på kjoksen. Sett boret så langt inn i kjoksen som mulig. Hold ringen godt fast og skru hylsen med klokken for å stramme kjoksen. For å fjerne boret må du holde ringen og vri hylsen mot klokken.

Still funksjonsvelgeren til  -symbolet.

Du kan bore inntil 13 mm diameter i metall inntil 32 mm diameter i treverk.

FORSIKTIG:

- Slagborfunksjonen må ikke brukes når borekjoksmodulen er montert på verktøyet. Borekjoksmodulen kan bli ødelagt. Borekjoksen vil også løse når verktøyet reverseres.
- Hvis du bruker for mye kraft på verktøyet, vil det ikke øke borehastigheten. Overdreven bruk av kraft vil tvert imot kunne bidra til å ødelegge spissen av boret, redusere verktøyeffekten og forkorte verktøyets levetid.
- I gjennombruddsøyeblikket virker det en enorm vrikraft på verktøyet/bitset. Hold verktøyet i et fast grep, og vær forsiktig når boret begynner å bryte gjennom arbeidsstykket.
- Et bor som sitter fast kan fjernes hvis du setter reversbryteren til motsatt rotasjonsretning, så verktøyet kan bakke ut. Verktøyet kan imidlertid komme brått ut hvis du ikke holder det i et fast grep.
- Små arbeidsstykker må alltid festes med en skrustikke eller en liknende festeanordning.

VEDLIKEHOLD

FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.
- Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekkdannelse.

Skifte kullbørster

► **Fig.26:** 1. Utskiftingsmerke

Fjern og kontroller kullbørstene med jevne mellomrom. Skift dem når de er slitt ned til utskiftingsmerket. Hold kullbørstene rene og fri til å bevege seg i holderne. Begge kullbørstene må skiftes samtidig. Bruk bare identiske kullbørster.

Bruk en skrutrekker til å fjerne børsteholderhettene. Ta ut de slitte kullbørstene, sett i nye, og fest børsteholderhettene.

► **Fig.27:** 1. Børsteholderhette 2. Skrutrekker

Sett dekslene til børsteholderhettene på plass igjen på maskinen.

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av Makitas autoriserte servicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

VALGFRITT TILBEHØR

FORSIKTIG:

- Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med den Makita-maskinen som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør eller verktøy kan forårsake helseskader. Tilbehør og verktøy må kun brukes til det formålet det er beregnet på.

Ta kontakt med ditt lokale Makita-servicesenter hvis du trenger mer informasjon om dette tilbehøret.

- SDS-Plus-bits med karbidspiss
- Spissmeisel
- Flatmeisel
- Bredmeisel
- Spormeisel
- Borekjoksmodul
- Borekjoks S13
- Kjoksadapter
- Kjoksnøkkel S13
- Meiselfett
- Støttehåndtak
- Dybdemåler
- Utblåsningsballong
- Støvkopp
- Støvavsugutstyr
- Verktøykoffert av plast
- Nøkkelfri borekjoks
- Makita originalbatteri og lader

MERK:

- Enkelte elementer i listen kan være inkludert som standardtilbehør i verktøypakken. Elementene kan variere fra land til land.

TEKNISET TIEDOT

Malli		DHR263	DHR264
Teho	Betoni	26 mm	
	Teräs	13 mm	
	Puu	32 mm	
Nopeus kuormittamattomana (min ⁻¹)		0 - 1 250	
Lyöntiä minuutissa		0 - 5 000	
Kokonaispituus		350 mm	374 mm
Nettopaino		4,1 - 5,1 kg	4,2 - 5,1 kg
Nimellisjännite		DC 36 V	

- Jatkuvasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot voivat vaihdella maittain.
- Paino voi olla erilainen lisävarusteista sekä akusta johtuen. EPTA-menettelytavan 01/2014 mukaisesti, taulu-kossa on kuvattu kevyin ja painavin laiteyhdistelmä.

Käytettävä akkupaketti ja laturi

Akkupaketti	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Laturi	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Tiettyjä yläpuolella kuvattuja akkuja ja latureita ei ehkä ole saatavana asuinalueestasi johtuen.

VAROITUS: Käytä vain edellä eriteltyjä akkupaketteja ja latureita. Muiden akkupakettien ja laturien käyt-täminen voi aiheuttaa loukkaantumisen ja/tai tulipalon.

Suositeltu johdollinen virtalähde

Akkuadapteri	BAP182
Johdollinen akkupaketti	BL36120A

- Edellä luetellut johdolliset virtalähteet eivät ehkä ole saatavana asuinalueellasi.
- Lue johdollisen virtalähteen käyttöohjeet ja tutustu siinä oleviin varoitusmerkintöihin ennen sen käyttämistä.

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu tiilen, betonin ja kiven vasarapo-raukseen sekä piikkaamiseen. Se soveltuu myös puun, metallin, keramiikan ja muovin tavanomaiseen poraukseen.

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy EN62841-2-6-standardin mukaan:

Malli DHR263

Äänenpainetaso (L_{pA}): 95 dB (A)
Äänitehotaso (L_{WA}): 103 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Malli DHR264

Äänenpainetaso (L_{pA}): 94 dB (A)
Äänitehotaso (L_{WA}): 102 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

HUOMAA: Ilmoitetut melutasoarvot on mitattu stan-darditestausten mukaisesti ja niiden avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

HUOMAA: Ilmoitettuja melutasoarvoja voidaan käyt-tää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS: Käytä kuulosuojaimia.

VAROITUS: Sähkötyökalun käytön aikana mitattu melutasoarvo voi poiketa ilmoitetuista arvoista laitteen käytettävän ja erityisesti käsitel-tävän työkappaleen mukaan.

VAROITUS: Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolo-suhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso koko-naisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

Tärinä

Seuraavassa taulukossa on määritetty tärähdyksen kokonaisarvo sovellettavan standardin mukaisesti.

Malli DHR263

Työtila	Tärinäpäästö	Virhemargi-naali (K)	Sovellettava standardi / testausolosuhteet
Betonin isku-poraaminen ($a_{h, HD}$)	17,6 m/s ²	1,8 m/s ²	EN 62841-2-6
Talittaminen ($a_{h, CHeg}$)	14,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN 62841-2-6

Malli DHR264

Työtila	Tärinäpäästö	Virhemargi-naali (K)	Sovellettava standardi / testausolosuhteet
Betonin isku-poraaminen ($a_{h, HD}$)	16,5 m/s ²	2,0 m/s ²	EN 62841-2-6
Talittaminen ($a_{h, CHeg}$)	14,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN 62841-2-6

HUOMAA: Ilmoitetut kokonaistärinäarvot on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti ja niiden avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

HUOMAA: Ilmoitettuja kokonaistärinäarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS: Sähkötyökalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetuista arvoista laitteen käyttötavan ja erityisesti käsiteltävän työkalupaleen mukaan.

VAROITUS: Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioitun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

Vaativuustienmukaisuusvaatimukset

Koskee vain Euroopan maita

Vaativuustienmukaisuusvaatimukset on liitetty tähän käyttöoppaaseen liitteeksi A.

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

VAROITUS Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin turvavaroituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin. Seuraavassa esitettyjen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan vamman.

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa käytettävällä termillä "sähkötyökalu" tarkoitetaan joko verkkovirtaa käyttävää (johdollista) työkalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) työkalua.

AKKUKÄYTTÖISEN PORAVASARAN KÄYTTÖÄ KOSKEVAT VAROITUKSET

Kaikkea käyttöä koskevat turvallisuusohjeet

- Käytä kuulosuojaimia.** Melulle altistuminen saattaa aiheuttaa kuulokyvyn heikentymistä.
- Käytä työkalun mukana mahdollisesti toimitettua lisäkavaa tai-kahvoja.** Hallinnan menetys voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä tartuntapinnoista suoritettaessa toimintoja, joiden aikana leikkausvaruste voi osua pinnalla oleviin johtoihin.** Jännitteeseen johtimeen koskettava leikkausvaruste voi muuttaa sähkötyökalun paljaat metalliosat jännitteiseksi ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.

Pitkien poranterien käyttöä poravasaraissa koskevat turvallisuusohjeet

- Aloita poraaminen aina pienellä nopeudella ja niin, että terä on kiinni työkalupaleessa.** Suuremmilla nopeuksilla terä voi taipua, jos se pääsee pyörimään vapaasti koskettamatta työkalupaleeseen, ja tämä voi johtaa henkilövammoihin.
- Paina vain terän suuntaisesti äläkä käytä suurta voimaa.** Terät voivat taipua ja murtua tai voit menettää työkalun hallinnan, mikä voi johtaa henkilövahinkoihin.

Turvallisuutta koskevia lisävaroituksia

- Käytä kovaa päähinettä (suojakypärää), suoja-laseja ja/tai kasv suojusta.** Tavalliset silmä- tai aurinkolasit EIVÄT ole suojalaseja. Myös hengityssuojaimen ja paksujen käsineiden käyttö on suositeltavaa.
- Varmista ennen työskentelyn aloittamista, että terä on kiinnitetty tiukasti paikoilleen.**
- Laite on suunniteltu siten, että se tärisee normaalikäytössä.** Ruuvit voivat irrota hyvinkin helposti aiheuttaen laitteen rikkoutumisen tai onnettomuuden. Tarkasta ruuvien kireys huolellisesti ennen käyttöä.
- Jos ilma on kylmä tai konetta ei ole käytetty pitkään aikaan, anna sen lämmetä jonkin aikaa tyhjäkäynnillä.** Tämä tehostaa laitteen voitelua. Vasarointi voi olla hankalaa ilman asianmukaista esilämmitystä.

5. Seiso aina tukevassa asennossa. Varmista korkealla työskennellessäsi, että ketään ei ole alapuolella.
6. Pidä työkalusta lujasti molemmin käsin.
7. Pidä kädet poissa liikkuvien osien luota.
8. Älä jätä työkalua käymään itseksensä. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
9. Älä osoita laitteella ketään, kun käytät sitä. Tero saattaa lennähtää irti ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.
10. Älä kosketa terää, sen lähellä olevia osia tai työkalupaletta välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.
11. Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä. Huolehdi siitä, että pölyn sisäänhengittäminen ja ihokosketus estetään. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.
12. Varmista aina ennen laitteen luovuttamista toiselle henkilölle, että laite on sammutettu ja että akkupaketti ja poranterä on irrotettu.
13. Varmista ennen käyttöä, ettei työskentely-alueella ole upotuksia, kuten sähkö-, vesi- tai kaasuputkia. Muutoin poranterä/talita voi koskettaa niitä, mikä voi johtaa sähköiskuun, sähkövuotoon tai kaasuvuotoon.
14. Älä käytä työkalua tarpeettomasti kuormittamattomana.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS: ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden (toistuvan käytön aikaansaama) johtaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen turvamääräysten laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Akkupakettia koskevia tärkeitä turvaohjeita

1. Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.
2. Älä pura tai peukaloi imuria akkupakettia. Se voi johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
3. Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtelee puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa näön menetyksen.
5. Älä oikosulje akkua.
 - (1) Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.
 - (2) Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.
 - (3) Älä aseta akkua alttiiksi vedelle tai sateelle.

Oikosulku voi aiheuttaa virtapiikin, ylikuumenemista, palovammoja tai laitteen rikkoontumisen.

6. Älä säilytä ja käytä työkalua ja akkupakettia paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een (122 °F) tai korkeammaksi.
7. Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.
8. Älä naulaa, leikkaa, purista, heitä tai pudota akkupakettia tai iske sitä kovia esineitä vasten. Tällaiset toimet voivat johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
9. Älä käytä viallista akkua.
10. Sisältyviä litium-ioni-akkuja koskevat vaarallisten aineiden lainsäädännön vaatimukset. Esimerkiksi kolmansien osapuolten huolintaliikkeiden tulee kaupallisissa kuljetuksissa noudattaa pakkaamista ja merkintöjä koskevia erityisvaatimuksia. Lähetettävän tuotteen valmistelu edellyttää vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvontaa. Huomioi myös mahdollisesti yksityiskohtaisemmat kansalliset määräykset. Akun avoimet liittimet tulee suojata teipillä tai suojuksella ja pakkaaminen tulee tehdä niin, ettei akku voi liikkua pakkauksessa.
11. Kun akkupaketti on hävitettävä, poista se laitteesta ja hävitä se turvallisesti. Hävitä akku paikallisten määräysten mukaisesti.
12. Käytä akkuja vain Makitan ilmoittamien tuotteiden kanssa. Akkujen asentaminen yhteensopimattomiin tuotteisiin voi aiheuttaa tulipalon, liiallisen ylikuumenemisen, räjähdysken tai akkunestevuotoja.
13. Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, akku on poistettava laitteesta.
14. Akkupaketin lämpötila voi käytön aikana ja sen jälkeen nousta niin kuumaksi, että se voi aiheuttaa palovammoja tai lieviä palovammoja. Käsittele kuumia akkupaketteja huolellisesti.
15. Älä kosketa työkalun liitintä välittömästi käytön jälkeen, sillä se voi olla riittävän kuuma aiheuttamaan palovammoja.
16. Älä päästä lastuja, pölyä tai maata akkupaketin liittämiin, aukkoihin ja uriin. Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin lämpenemiseen, syttymiseen, purkautumiseen tai toimintahäiriöön, mikä voi aiheuttaa palovammoja tai vammoja.
17. Ellei työkalu tue käyttöä korkeajännitelinjojen lähellä, älä käytä akkupakettia korkeajännitelinjojen lähellä. Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin toimintahäiriöön tai rikkoutumiseen.
18. Pidä akku poissa lasten ulottuvilta.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

HUOMIO: Käytä vain alkuperäisiä Makita-akkuja. Muiden kuin aitojen Makita-akkujen, tai mahdollisesti muutettujen akkujen käyttö voi johtaa akun murtumiseen ja aiheuttaa tulipaloja, henkilö- ja omaisuusvahinkoja. Se mitätöi myös Makita-työkalun ja -laturin Makita-takuun.

Vihjeitä akun käyttöiän pidentämiseksi

1. Lataa akku ennen kuin se purkautuu täysin. Lopeta aina työkalun käyttö ja lataa akku, jos huomaat työkalun tehon vähenävän.
2. Älä koskaan lataa uudestaan täysin ladattua akkua. Yliilataaminen lyhentää akun käyttöikää.
3. Lataa akku huoneen lämpötilassa välillä 10 °C - 40 °C. Anna kuuman akun jäähtyä ennen lataamista.
4. Irrota akkupaketti työkalusta tai laturista, kun sitä ei käytetä.
5. Lataa akkupaketti, jos et käytä sitä pitkään aikaan (yli kuusi kuukautta).

TOIMINTOJEN KUVAUS

⚠️HUOMIO:

- Varmista aina ennen säätöjä ja tarkastuksia, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.

Akun asentaminen tai irrottaminen

► Kuva1: 1. Punainen ilmaisin 2. Painike 3. Akku

⚠️HUOMIO:

- Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.
- **Pidä työkalusta ja akusta tiukasti kiinni, kun irrotat tai kiinnität akkua.** Jos akku tai työkalu putoaa, ne voivat vaurioitua tai aiheuttaa loukkaantumisen.

Irrota akku painamalla akun etupuolella olevaa painiketta ja vetämällä akku ulos työkalusta. Kiinnitä akku sovitamalla akun kieleke rungon uraan ja työntämällä akku sitten paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahdavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin, akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen.

⚠️HUOMIO:

- Työnnä akku aina pohjaan asti, niin että punainen ilmaisin ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko käyttäjälle tai sivullisille.
- Älä käytä voimaa akun asennuksessa. Jos akku ei mene paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

HUOMAA:

















- Työkalu ei toimi yhdellä akulla.

Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

Vain akkupaketeille ilmaisimella

► Kuva2: 1. Merkkivalot 2. Tarkistuspainike

Painamalla tarkistuspainiketta saat näkyviin akun jäljellä olevan varausten. Merkkivalot palavat muutaman sekunnin ajan.

Merkkivalot			Akussa jäljellä olevan varaus
 Palaa	 Pois päältä	 Viilkuu	
			75% - 100%
			50% - 75%
			25% - 50%
			0% - 25%
			Lataa akku.
			Akussa on saatannut olla toimintahäiriö.
			

HUOMAA: Ilmoitettu varaustaso voi erota hieman todellisesta varaustasosta sen mukaan, millaisissa oloissa ja missä lämpötilassa laitetta käytetään.

HUOMAA: Ensimmäinen (vasemmanpuoleisin) merkkivalo vilkkuu, kun akun suojausjärjestelmä on toiminnassa.

Työkalun/akun suojausjärjestelmä

Työkalu on varustettu työkalu/akun suojausjärjestelmällä. Tämä järjestelmä pidentää työkalun ja akun käyttöikää katkaisemalla automaattisesti moottorin virran. Työkalu pysähtyy automaattisesti kesken käytön, jos työkalussa tai akussa ilmenee jokin seuraavista tilanteista: Joissakin tilanteissa merkkivalot syttyvät.

Ylikuormasuoja

Kun työkalua käytetään tavalla, joka saa sen kuluttamaan epätavallisen suuren määrän virtaa, työkalu pysähtyy automaattisesti ilman mitään merkkivaloa tai ilmaisinta. Katkaise silloin työkalusta virta ja lopeta ylikuormitustilan aiheuttanut käyttö. Käynnistä sitten työkalu uudelleen kytkemällä siihen virta.

Akun ylikuormenemissuoja

Kun akku ylikuumentuu, työkalu pysähtyy automaattisesti ilman mitään merkkivaloa tai ilmaisinta. Työkalu ei käynnisty, vaikka liipaisinkytkintä painetaan. Anna silloin akun jäähtyä, ennen kuin kytket työkaluun uudelleen virran.

Yliilataussuoja

► Kuva3: 1. Akun ilmaisin

Kun akun varaus käy vähiin, vastaavan akun puolelleen merkkivalo vilkkuu. Jos käyttöä jatketaan, työkalu pysähtyy ja akun merkkivalo syttyy noin 10 sekunnin ajaksi. Lataa silloin akku.

Kytkimen käyttäminen

► Kuva4: 1. Liipaisinkytkin

⚠HUOMIO:

- Tarkista aina ennen akun kiinnittämistä työkaluun, että liipaisinkytkin kytkeytyy oikein ja palaa OFF-asentoon, kun se vapautetaan.

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Mitä voimakkaammin kytöntä painetaan, sitä nopeammin kone käy. Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

Lampun syyttämisen

► Kuva5: 1. Lamppu

⚠HUOMIO:

- Älä katso suoraan lamppuun tai valonlähteeseen.

Lamppu syttyy, kun vedät liipaisinkytkimestä. Lamppu palaa niin kauan kuin liipaisinkytkin on vedettynä. Lamppu sammuu automaattisesti 10 -15 sekunnin kuluttua liipaisinkytkimen vapauttamisesta.

HUOMAA:

- Pyyhi lika pois lampun linssistä kuivalla liinalla. Älä naarmuta lampun linssiä, ettei valoteho laske.
- Älä käytä lampun puhdistukseen tinneriä tai bensiiniä. Tällaiset liuottimet voivat vahingoittaa sitä.

Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

► Kuva6: 1. Pyörimissuunnan vaihtokytkin

Työkalussa on pyörimissuunnan vaihtokytkin. Jos haluat koneen pyörivän myötäpäivään, paina vaihtokytkintä A-puolelta, ja jos vastapäivään, paina sitä B-puolelta. Jos pyörimissuunnan vaihtokytkin on keskiasennossa, liipaisinkytkin lukittuu.

⚠HUOMIO:

- Tarkista aina pyörimissuunta ennen käyttöä.
- Käytä pyörimissuunnan vaihtokytkintä vasta sen jälkeen, kun kone on lakannut kokonaan pyörimästä. Pyörimissuunnan vaihto koneen vielä pyöriessä voi vahingoittaa sitä.
- Aina kun konetta ei käytetä, käännä pyörimissuunnan vaihtokytkin keskiasentoon.

Nopeavaihtoistukan SDS-plus vaihtaminen

Malli DHR264

Pikavaihtoistukka SDS-plus:aan voidaan vaihtaa helposti pikaporavaihtoistukkaan.

Nopeavaihtoistukan SDS-plus poisto

► Kuva7: 1. Pikavaihtoistukka SDS-plus:aan 2. Vaihtokannen viiva 3. Vaihtokansi

⚠HUOMIO:

- Ennen kuin poistat pikavaihtoistukan SDS-plus:aan, poista aina terä.

Tartu pikavaihtoistukan SDS-plus vaihtokanteen ja kierrä sitä nuolen osoittamaan suuntaan, kunnes vaihtokannen viiva siirtyy symbolista symboliin. Vedä vahvasti nuolen osoittamaan suuntaan.

Pikaporan vaihtoistukan kiinnittäminen

► Kuva8: 1. Kara 2. Pikavaihtoporaistukka 3. Vaihtokannen viiva 4. Vaihtokansi

Tarkista, että pikaporan vaihtoistukka näyttää symbolia. Tartu pikaporan vaihtoistukan vaihtokanteen ja aseta viiva symboliin.

Aseta pikaporan vaihtoistukka työkalun karaan. Tartu pikaporan vaihtoistukan vaihtokanteen ja kierrä vaihtokannen viiva symboliin, kunnes kuulet naksahduksen.

Toimintatavan valitseminen

Poraus iskutoiminnolla

► Kuva9: 1. Poraus iskutoiminnolla

Jos haluat porata betonia, tiiliseinää tms., paina lukituspainiketta ja käännä toimintatavan valintanuppi symbolin kohdalle. Varmista, että terässä on volframikarbidikärki.

Vain poraus

► Kuva10: 1. Vain poraus

Jos haluat porata betonia, tiiliseinää tms., paina lukitusnappia ja käännä toimintatavan valintanuppi symbolin kohdalle. Käytä kieräterää tai puun poraukseen tarkoitettua terää.

Vain iskutoiminto

► Kuva11: 1. Vain iskutoiminto

Jos haluat piikata, kuoria tai purkaa rakenteita, paina lukitusnappia ja käännä toimintatavan valintanuppi symbolin kohdalle. Käytä piikkaukseen lattaaltaitta, kylmäaltaita, kuorimistalttaa tms.

⚠HUOMIO:

- Älä liikuta toimintatavan valintanuppiä, kun työkalu on käynnissä. Työkalu voi rikkoutua.
- Toimintatavan valintamekanismin kulumisen estämiseksi varmista, että valintanuppi on aina selvästi jossakin kolmesta asennosta.

Vääntömomentin rajoitin

Vääntömomentin rajoitin aktivoituu, kun vääntömomentti saavuttaa tietyn tason. Tällöin moottori kytkeytyy irti käyttöakselista. Samalla terä lakkaa pyörimästä.

⚠HUOMIO:

- Sammuta pora heti, kun vääntömomentin rajoitin kytkeytyy päälle. Näin voidaan ehkäistä työkalun liian nopea kuluminen.
- Työkalussa ei voi käyttää reikäterää. Niillä on taipumus juuttua reikään. Tällöin vääntömomentin rajoitin kytkeytyy päälle liian herkästi.

KOKOONPANO

⚠️HUOMIO:

- Varmista aina ennen mitään työkalulle tehtäviä toimenpiteitä, että se on sammutettu ja akku irrotettu.

Sivukahva (apukahva)

- **Kuva12:** 1. Kahvan kanta 2. Hampaat 3. Löysää 4. Kiristä 5. Sivukahva 6. Ulkonema

⚠️HUOMIO:

- Käytä aina sivukahvaa käyttöturvallisuuden varmistamiseksi.

Kiinnitä sivukahva siten, että kahvassa olevat hampaat osuvat koneen vaipassa olevien ulkonemien väliin. Kiristä sitten kahva kääntämällä sitä myötäpäivään haluttuun asentoon. Kahva kääntyy 360° ja voidaan asettaa haluttuun asentoon.

Terärasva

Sivele työkalunpitimeen hieman rasvaa (0,5 - 1 g) ennen käyttöä. Istukan voitelu takaa juohevan toiminnan ja pidentää käyttöikää.

Terän kiinnitys ja irrotus

Puhdista terän varsi ja sivele vähän terärasvaa ennen terän kiinnittämistä.

- **Kuva13:** 1. Terän varsi 2. Terärasva

Työnnä terä työkaluun. Käännä terää ja työnnä sitä, kunnes se kiinnittyy paikoilleen.

- **Kuva14:** 1. Kärki 2. Istukan suojus

Jos terää ei voi työntää sisään, irrota se. Vedä istukan suojusta alaspäin muutaman kerran. Laita sitten terä takaisin paikoilleen. Käännä terää ja työnnä sitä, kunnes se kiinnittyy paikoilleen.

Varmista aina, että terä on kunnolla kiinni yrittämällä vetää sitä irti.

Irrota terä painamalla istukan suojus täysin alas ja vetämällä terä irti.

- **Kuva15:** 1. Kärki 2. Istukan suojus

Teräkulma (piikatessa, kuoriessa ja rakenteita rikottaessa)

- **Kuva16:** 1. O-symboli 2. Toimintatavan vaihtonappi

Terä voidaan kiinnittää haluttuun kulmaan. Jos haluat muuttaa terän kulmaa, paina lukitusnappia ja käännä toimintatavan valintanappi O symbolin kohdalle. Käännä terä haluttuun kulmaan. Paina lukitusnappia ja käännä toimintatavan valintanappi T -symbolin kohdalle. Varmista sitten kevyesti kiertämällä, että terä on tiukasti paikoillaan.

- **Kuva17**

Syvyystulkki

- **Kuva18:** 1. Syvyystulkki

Syvyydensäätö on ihanteellinen samansyvyisten reikien poraamiseen. Löysää sivukahvaa ja aseta syvyydensäätö sivukahvassa olevaan aukkoon. Säädä syvyydensäätö haluttuun syvyyteen ja kiristä sivukahva.

HUOMAA:

- Syvyystulkkia ei voida käyttää asennossa, jossa se ottaa vaihdelaatikkoon.

Pölysuojus

Lisävaruste

- **Kuva19:** 1. Pölysuojus

Pölysuojus estää pölyn pääsyn laitteeseen ja suojaaa poraajaa, kun porataan yläpuolella olevia kohteita. Kiinnitä pölysuojus terään kuvan osoittamalla tavalla. Pölysuojus voidaan kiinnittää seuraavan kokosiin teriin.

	Terän halkaisija
Pölykupu 5	6 mm - 14,5 mm
Pölykupu 9	12 mm - 16 mm

TYÖSKENTELY

Iskuporaus

- **Kuva20**

Aseta toimintatavan valintanappi T symboliin.

Aseta poranterä haluttuun kohtaan ja paina liipaisinkytkintä.

Älä käytä tarpeetonta voimaa. Kevyt paine takaa parhaan lopputuloksen. Pidä työkalu asemassaan ja estä sen liukumista pois aukosta.

Älä käytä tarpeetonta voimaa, kun aukko tukkeutuu lastuilla ja osasilla. Anna sen sijaan koneen käydä hetki joutokäynnillä ja vedä terä osittain ulos reiästä. Toista tämä useamman kerran, jolloin reikä puhdistuu, ja voit jatkaa poraamista.

⚠️HUOMIO:

- Työkaluun/terään kohdistuu valtava voima, kun terä menee läpi työkappaleesta, kun reikä tukkeutuu lastuista ja purusta tai kun terä osuu betoniraudoitukseen. Käytä aina sivukahvaa (apukahvaa) ja pidä työkalusta tiukasti toinen käsi sivukahvalla ja toinen pääkahvalla työskentelyn aikana. Jos näin ei tehdä, seurauksena voi olla työkalun hallinnan menetys ja mahdollisesti vakava vamma.

HUOMAA: Terä voi pyöriä epäkeskoisesti, jos työkalua käytetään ilman kuormaa. Varsinaisen porauksen aikana laite keskittää itsensä automaattisesti. Tämä ei vaikuta porauksen tarkkuuteen.


Puhallin (valinnainen lisälaite)

- **Kuva21:** 1. Puhallin

Porauksen jälkeen puhdista pöly reiästä puhaltimella.

Piikkaus/Kuorinta/Purkutyö

► Kuva22

Käännä toimintatavan valintanuppi  symbolin kohdalle.

Pidä laitteesta lujasti molemmin käsin. Käynnistä työkalu ja paina sitä kevyesti niin, että se ei pompi hallitsemattomasti ympäriinsä. Työkalun voimakas painaminen ei lisää sen tehokkuutta.


Poraus puuhun tai metalliin

Malli DHR263

► **Kuva23:** 1. Istukan sovitin 2. Poraistukka

► **Kuva24:** 1. Kiristä 2. Poraistukka

Käytä lisävarusteena toimitettavaa teräistukkaa. Katso asentaessa edellisellä sivulla olevassa "Terän kiinnitys ja irrotus" kohdassa annettuja ohjeita.

Käännä toimintatavan valintanuppi siten, että osoitin osoittaa  symboliin.

Malli DHR264

► **Kuva25:** 1. Holkki 2. Rengas

3. Pikavaihtoporaistukka

Käytä pikavaihtoporaistukkaa vakiovarusteena. Käytä istukkaa asentaessasi apuna edellisellä sivulla kohdassa "Nopeavaihtoistukan SDS-plus vaihtaminen" annettuja ohjeita.

Avaa istukan leuat kääntämällä holkkia vastapäivään pitäen samalla rengasta paikallaan. Työnnä kärki/terä niin syväälle istukkaan kuin se menee. Kiristä istukan leuat kääntämällä holkkia myötäpäivään pitäen samalla rengasta paikallaan. Irrota kärki/terä kääntämällä holkkia vastapäivään pitäen samalla rengasta paikallaan.

Aseta toimintatavan valintanuppi  symboliin.

Voit porata halkaisijaltaan 13 mm:n asti metalliin ja halkaisijaltaan 32 mm:n asti puuhun.

HUOMIO:

- Älä koskaan poraa iskutoiminnolla, kun teräistukka on asennettuna työkaluun. Teräistukka voi rikkoutua. Lisäksi istukka irtoaa, kun poran pyörimissuuntaa vaihdetaan.
- Työkalun painaminen liian voimakkaasti ei nopeuta poraamista. Päinvastoin: liiallinen paine vain tylsyyttää poranterää, hidastaa työtä ja lyhentää työkalun käyttöikää.
- Työkaluun/terään kohdistuu valtava kääntövoima, kun terä menee läpi. Pidä työkalu tukevassa otteessa ja ole varovainen, kun terä alkaa tulla läpi työkalupaleesta.
- Kiinni juuttunut terä irrotetaan helposti vaihtamalla terän pyörimissuuntaa ja peruuttamalla. Pidä kuitenkin työkalusta lujasti kiinni, sillä se voi tökätä taaksepäin yllättävästi.
- Kiinnitä pienet työkalupaleet aina viilapenkkiin tai vastaavaan pidikkeeseen.

KUNNOSSAPITO

HUOMIO:

- Varmista aina ennen tarkastusta tai huoltoa, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.
- Älä koskaan käytä bensiiniä, ohentimia, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua.

Hiiliharjojen vaihtaminen

► **Kuva26:** 1. Rajamerkki

Irrota ja tarkista hiiliharjat säännöllisesti. Vaihda uusiin, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin saakka. Pidä hiiliharjat puhtaina ja vapaina liukumaan pitimissään. Molemmat hiiliharjat on vaihdettava samalla kertaa. Käytä vain keskenään samanlaisia hiiliharjoja.

Irrota hiiliharjat kannet ruuvitaltalla. Poista kuluneet hiiliharjat, aseta uudet harjahielet paikalleen ja kiinnitä hiiliharjojen kansi paikalleen.

► **Kuva27:** 1. Harjanpitimen kansi 2. Ruuvitaltta

Aseta pidikkeen kuvun suojus takaisin paikalleen.

Koneen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN säilyttämiseksi korjaukset sekä muut huoltotoimet ja säädöt on jätettävä Makitan valtuuttaman huollon tehtäväksi käyttäen aina Makitan alkuperäisiä varaosia.

LISÄVARUSTEET

HUOMIO:

- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai -laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumista. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- SDS-Plus-volframi-karbidikärjellä varustetut terät
- Lattataltta
- Kylmätaltta
- Kuorimistaltta
- Kourutaltta
- Teräistukkalaite
- Teräistukka S13
- Istukan sovitin
- Istukan avain S13
- Terärasva
- Sivukahva
- Syvyytulkki
- Puhallin
- Pölysuojus
- Pölynkeräin
- Muovinen kantolaukku
- Pikaistukka
- Aito Makitan akku ja laturi

HUOMAA:

- Jotkin luettelossa mainitut varusteet voivat sisältyä työkalun toimitukseen vakiovarusteina. Ne voivat vaihdella maittain.

SPECIFIKATIONER

Model		DHR263	DHR264
Kapaciteter	Beton	26 mm	
	Stål	13 mm	
	Træ	32 mm	
Hastighed uden belastning (min ⁻¹)		0 - 1.250	
Slag pr. minut		0 - 5.000	
Samlet længde		350 mm	374 mm
Nettovægt		4,1 - 5,1 kg	4,2 - 5,1 kg
Nominel spænding		DC 36 V	

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Vægten kan være anderledes afhængigt af tilbehøret, inklusive akkuen. Den letteste og tungeste kombination i henhold til EPTA-procedure 01/2014 er vist i tabellen.

Anvendelig akku og oplader

Akku	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Oplader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Nogle af de akkuer og opladere, der er angivet ovenfor, er muligvis ikke tilgængelige, afhængigt af hvilket område du bor i.

⚠ ADVARSEL: Brug kun de akkuer og opladere, der er angivet ovenfor. Brug af andre akkuer og opladere kan medføre personskaade og/eller brand.

Anbefalet ledningstilsluttet strømforsyningskilde

Akku-adapter	BAP182
Ledningstilsluttet batteripakke	BL36120A

- Den eller de ovenfor anførte ledningstilsluttede strømforsyningskilder er muligvis ikke tilgængelige, afhængigt af hvilket område du bor i.
- Inden du bruger den ledningstilsluttede strømforsyningskilde, skal du læse instruktionen og advarselsskemaerne på dem.

Tilsigtet anvendelse

Maskinen er beregnet til hammerboring og boring i mursten, beton og sten samt til mejslingsarbejde. Den er også velegnet til boring uden slag i træ, metal, keramik og plast.

Lyd

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-6:

Model DHR263

Lydtryksniveau (L_{pA}): 95 dB (A)
 Lydeffektniveau (L_{WA}): 103 dB (A)
 Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model DHR264

Lydtryksniveau (L_{pA}): 94 dB (A)
 Lydeffektniveau (L_{WA}): 102 dB (A)
 Usikkerhed (K): 3 dB (A)

BEMÆRK: De(n) angivne støjemissionsværdi(er) er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.

BEMÆRK: De(n) angivne støjemissionsværdi(er) kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL: Bær høreværn.

⚠ ADVARSEL: Støjemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsområde der behandles.

⚠ ADVARSEL: Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

Vibration

Følgende tabel viser vibrationens totalværdi (tre-aksial vektor-sum) bestemt i overensstemmelse med den gældende standard.

Model DHR263

Arbejdstilstand	Vibrationsemission	Usikkerhed (K)	Gældende standard/ prøvningsbetingelse
Slagboring i beton ($a_{h, HD}$)	17,6 m/s ²	1,8 m/s ²	EN 62841-2-6
Mejsling ($a_{h, CHet}$)	14,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN 62841-2-6

Model DHR264

Arbejdstilstand	Vibrationsemission	Usikkerhed (K)	Gældende standard/ prøvningsbetingelse
Slagboring i beton ($a_{h, HD}$)	16,5 m/s ²	2,0 m/s ²	EN 62841-2-6
Mejsling ($a_{h, CHet}$)	14,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN 62841-2-6

BEMÆRK: De(n) angivne totalværdi(er) for vibration er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.

BEMÆRK: De(n) angivne totalværdi(er) for vibration kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL: Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdssemne der behandles.

⚠ ADVARSEL: Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

Overensstemmelseserklæringer

Kun for lande i Europa

Overensstemmelseserklæringerne er inkluderet i Bilag A i denne brugsanvisning.

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine. Hvis du ikke følger alle nedenstående instruktioner, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

Ordet "el-værktøj" i advarslerne henviser til det netforsynede (netledning) el-værktøj eller batteriforsynede (akku) el-værktøj.

SIKKERHEDSADVARSLER FOR AKKU-BOREHAMMER

Sikkerhedsinstruktioner for alle betjeninger

1. **Bær høreværn.** Udsættelse for støj kan medføre høreskader.
2. **Brug hjælpelhåndtaget (-håndtagene), hvis sådanne følger med maskinen.** Hvis herredømmet over maskinen mistes, kan det føre til tilskadekomst.
3. **Hold maskinen i de isolerede gribeblader, når du udfører en handling, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Skæretilbehør, der kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan gøre maskinens udsatte metaldele "strømførende" og kan give operatøren et elektrisk stød.

Sikkerhedsinstruktioner under brug af lange borebits med borehammer

1. **Begynd altid at bore ved lav hastighed og med bitspidsen i kontakt med arbejdssemnet.** Ved højere hastigheder vil bittens sandsynligvis bøje, hvis den tillades at rotere frit uden at berøre arbejdssemnet, hvilket resulterer i personskade.
2. **Påfør kun tryk i bittens retning og påfør ikke for stort tryk.** Bits kan bøje, hvilket forårsager brud eller tab af kontrol, hvilket resulterer i personskade.

Supplerende sikkerhedsforskrifter

1. **Bær hjelm (sikkerhedshjelm), sikkerhedsbriller og/eller ansigtsskjold.** Almindelige briller eller solbriller er IKKE sikkerhedsbriller. Det anbefales desuden på det kraftigste at bære støvmaske og kraftigt polstrede handsker.
2. **Sørg for, at bittens sidder godt fast før brugen.**
3. **Maskinen er designet til at forårsage vibration ved normal brug.** Skruerne kan nemt løsne sig og medføre et nedbrud eller en ulykke. Kontroller før brugen, at skruerne sidder stramt.
4. **I koldt vejr, eller hvis maskinen ikke har været anvendt i længere tid, skal du lade maskinen varme op et stykke tid ved at lade den køre i tomgang.** Derved blødgøres smøremidlet. Uden korrekt opvarmning kan det være vanskeligt at betjene hammeren.
5. **Vær altid sikker på, at De har et godt fodfæste.** Vær sikker på, at der ikke befinder sig nogen nederunder, når maskinen anvendes i højden.

6. Hold godt fast i maskinen med begge hænder.
7. Hold hænderne på afstand fra bevægelige dele.
8. Lad ikke maskinen køre i tomgang. Anvend kun maskinen håndholdt.
9. Ret ikke maskinen mod personer i nærheden, mens den kører. Bitten kan flyve ud og forårsage alvorlig personskade.
10. Rør ikke ved bitten eller dele i nærheden af bitten eller arbejdsområdet umiddelbart efter brugen. De kan være meget varme og kan forårsage forbrændinger af huden.
11. Nogle materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Vær påpasselig med at forhindre inhalering af støv og hudkontakt. Følg materiale-leverandørens sikkerhedsdata.
12. Sørg altid for, at der er slukket for maskinen, og at akkuen og bitten er fjernet, før du overdrager maskinen til en anden person.
13. Inden betjening skal du sørge for, at der ikke er nogen skjulte genstande som fx elektriske rør, vandrør eller gasrør i arbejdsområdet. Ellers kan borebitten/mejslen muligvis røre dem, hvilket kan resultere i et elektrisk stød, elektrisk lækage eller gaslækage.
14. Anvend ikke maskinen unødvendigt i ubelastet tilstand.
6. Opbevar og brug ikke maskinen og akkuen på steder, hvor temperaturen muligvis kan nå eller overstige 50 °C.
7. Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor den har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.
8. Slå ikke søm i, skær ikke i, knus, kast, tab ikke akkuen og stød ikke akkuen mod en hård genstand. Sådan adfærd kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
9. Anvend ikke en beskadiget akku.
10. De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods. Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes. Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning. Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.
11. Når akkuen bortskaffes, skal du fjerne den fra maskinen og bortskaffe den på et sikkert sted. Følg de lokale love vedrørende bortskaffelsen af batterier.
12. Brug kun batterierne med de produkter, som Makita specificerer. Hvis batterierne installeres i ikke-kompatible produkter, kan det medføre brand, kraftig varme, eksplosion eller udsivning af elektrolyt.
13. Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid ad gangen, skal du fjerne batteriet fra maskinen.
14. Akkuen kan muligvis under og efter brug være varm, hvilket kan forårsage forbrændinger eller lavtemperaturforbrændinger. Vær påpasselig med håndtering af varme akkuer.
15. Rør ikke terminalen på maskinen straks efter brug, da den bliver varm nok til at forårsage forbrændinger.
16. Sørg for, at spåner, støv eller jord ikke sætter sig fast i akkuens terminaler, huller og riller. Det kan forårsage opvarmning, antændelse, sprængning og funktionsfejl i maskinen eller akkuen, hvilket kan medføre forbrændinger eller personskade.
17. Medmindre maskinen understøtter brugen i nærheden af elektriske højspændingsledninger, skal du ikke anvende akkuen i nærheden af elektriske højspændingsledninger. Det kan muligvis medføre funktionsfejl på eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
18. Opbevar batteriet utilgængeligt for børn.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠ ADVARSEL: LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes. MISBRUG eller forsummelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

1. Læs alle instruktioner og advarselmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.
2. Adskil eller ændr ikke akkuen. Det kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
3. Hold straks op med anvendelsen, hvis brugs-tiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.
4. Hvis De har fået elektrolytvæske i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan De miste synet.
5. Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:
 - (1) Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.
 - (2) Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, for eksempel søm, mønter og lignende.
 - (3) Udsæt ikke akkuen for vand eller regn. Kortslutning af akkuen kan forårsage en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog værktøjstop.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠ FORSIGTIG: Brug kun originale batterier fra Makita. Brug af uoriginale Makita-batterier, eller batterier som er blevet ændret, kan muligvis medføre brud på batteriet, hvilket kan forårsage brand, personskade eller beskadigelse. Det ugyldiggør også Makita-garantien for Makita-maskinen og opladeren.

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

1. Oplad akkuen, inden den er helt afladet. Stop altid værktøjet, og oplad akkuen, hvis De bemærker, at værktøjeffekten er aftagende.
2. Genoplad aldrig en fuldt opladet akku. Overopladning vil afkorte akkuens levetid.
3. Oplad akkuen ved stuetemperatur ved 10 °C - 40 °C. Lad altid en varm akku få tid til at køle af, inden den oplades.
4. Når du ikke anvender akkuen, skal du fjerne den fra maskinen eller opladeren.
5. Oplad akkuen, hvis De ikke skal bruge den i længere tid (mere end seks måneder).

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at akkuen er afmonteret, før du justerer eller kontrollerer funktionen på maskinen.

Montering eller afmontering af akkuen

► Fig.1: 1. Rød indikator 2. Knap 3. Akku

⚠FORSIGTIG:

- Sluk altid for maskinen, før du monterer eller afmonterer akkuen.
- **Hold godt fast i maskinen og akkuen, når du monterer eller afmonterer akkuen.** Hvis du ikke holder godt fast i maskinen og akkuen, kan det medføre, at de glider ud af hænderne og beskadiger maskinen og akkuen og forårsager personskaade.

For at afmontere akkuen skal du skubbe den ud af maskinen, mens du skubber knappen på forsiden af akkuen.

For at montere akkuen skal du justere tungen på akkuen med rillen i huset og skubbe den på plads. Sæt den hele vejen ind, indtil den låses på plads med et lille klik. Hvis du kan se den røde indikator på oversiden af knappen, er den ikke helt låst.

⚠FORSIGTIG:

- Montér altid akkuen helt, indtil den røde indikator ikke kan ses. Hvis dette ikke gøres, kan den falde ud af maskinen ved et uheld, hvilket kan medføre personskaade på dig eller nogen omkring dig.
- Undlad at montere akkuen med magt. Hvis akkuen ikke glider let ind, indsættes den ikke korrekt.

BEMÆRK:









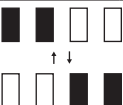

- Maskinen fungerer ikke med kun én akku.

Indikation af den resterende batteriladning

Kun til akkuer med indikatoren

► Fig.2: 1. Indikatorlamper 2. Kontrolknop

Tryk på kontrolknappen på akkuen for at få vist den resterende batteriladning. Indikatorlampen lyser i nogle sekunder.

Indikatorlamper			Resterende ladning
 Tændt	 Slukket	 Blinker	
			75% til 100%
			50% til 75%
			25% til 50%
			0% til 25%
			Genoplad batteriet.
			Der er muligvis fejl i batteriet.
			

BEMÆRK: Afhængigt af brugsforholdene og den omgivende temperatur kan indikationen afvige en smule fra den faktiske ladning.

BEMÆRK: Den første indikatorlampe (længst mod venstre) vil blinke, når batteribeskyttelsessystemet aktiveres.

Maskine-/batteribeskyttelsessystem

Maskinen er udstyret med et maskine-/batteribeskyttelsessystem. Dette system afbryder automatisk strømmen til motoren for at forlænge maskinens og batteriets levetid. Maskinen stopper automatisk under anvendelse, hvis maskinen eller batteriet udsættes for et af følgende forhold. Under visse forhold lyser indikatorerne.

Overlastningsbeskyttelse

Når maskinen anvendes på en måde, der får den til at bruge unormalt meget strøm, stopper maskinen automatisk uden nogen indikation. I denne situation skal du slukke for maskinen og stoppe den anvendelse, der forårsagede overbelastningen af maskinen. Tænd derefter maskinen for at starte den igen.

Overophedningsbeskyttelse for batteriet

Når batteriet er overophedet, stopper maskinen automatisk uden nogen indikation. Maskinen starter ikke, selvom du trykker på afbryderknappen. I denne situation skal du lade batteriet køle af, før du tænder for maskinen igen.

Overafladningsbeskyttelse

► Fig.3: 1. Batteriindikator

Når den resterende batteriladning bliver lav, blinker batteriindikatoren på den relevante batteriside. Ved yderligere brug stopper maskinen, og batteriindikatoren lyser i ca. 10 sekunder. I denne situation skal du oplade akkuen.

Kontakt handling

► Fig.4: 1. Afbryderknep

⚠FORSIGTIG:

- Før du indsætter akkuen i maskinen, skal du altid kontrollere, at afbryderknappen aktiveres korrekt og vender tilbage til "FRA"-positionen, når den slippes.

For at starte maskinen skal du blot trække i afbryderknappen. Maskinens hastighed øges ved at øge trykket på afbryderknappen. Slip afbryderknappen for at stoppe.

Tænding af lampen

► Fig.5: 1. Lampe

⚠FORSIGTIG:

- Se ikke direkte ind i lyset, og se ikke direkte ind i lyskilden.

Træk i afbryderknappen for at tænde lampen. Lampen fortsætter med at lyse, så længe der trækkes i afbryderknappen. Lyset slukkes automatisk 10 - 15 sekunder efter, at afbryderknappen slippes.

BEMÆRK:

- Brug en tør klud til at tørre snavset af lampens linse. Pas på ikke at ridse lampens linse, da dette muligvis kan sænke belysningen.
- Anvend ikke fortynder eller benzin til at rengøre lampen. Sådanne opløsningsmidler kan beskadige den.

Omløbsvælger-handling

► Fig.6: 1. Omløbsvælgerb

Denne maskine har en omløbsvælger til at ændre rotationsretningen. Tryk omløbsvælgergrebet ned fra A-siden for rotation med uret eller fra B-siden for rotation mod uret.

Når omløbsvælgergrebet er i neutral position, kan afbryderknappen ikke trækkes tilbage.

⚠FORSIGTIG:

- Kontroller altid rotationsretningen før anvendelse.
- Brug kun omløbsvælgeren, når maskinen er helt stoppet. Hvis du ændrer rotationsretningen, før maskinen stopper, kan det beskadige maskinen.
- Når maskinen ikke betjenes, skal du altid sætte omløbsvælgergrebet i neutral position.

Udskiftning af patronen til hurtigskift til SDS-plus

For model DHR264



Patronen til hurtigskift til SDS-plus kan nemt udskiftes med borepatronen til hurtigskift.

Afmontering af patronen til hurtigskift til SDS-plus

► Fig.7: 1. Patron til hurtigskift til SDS-plus 2. Skifteholderlinje 3. Skifteholder




⚠FORSIGTIG:

- Før du afmonterer patronen til hurtigskift til SDS-plus, skal du altid afmontere bitten.

Tag fat i skifteholderen på patronen til hurtigskift til SDS-plus, og drej den i pilens retning, indtil skifteholderlinjen flyttes fra -symbolet til -symbolet. Træk kraftigt i pilens retning.

Montering af borepatronen til hurtigskift


► Fig.8: 1. Spindel 2. Borepatron til hurtigskift 3. Skifteholderlinje 4. Skifteholder

Kontroller, at linjen på borepatronen til hurtigskift viser -symbolet. Tag fat i skifteholderen på borepatronen til hurtigskift, og indstil linjen til -symbolet. Sæt borepatronen til hurtigskift på maskinens spindel. Tag fat i skifteholderen på borepatronen til hurtigskift, og drej skifteholderlinjen til -symbolet, indtil der tydeligt kan høres et klik.

Valg af funktionsmåde


Rotation med hamring

► Fig.9: 1. Rotation med hamring

Ved boring i beton, murværk osv. skal du trykke låsekappen ned og dreje omskifterknappen til ændring af funktionsmåde til -symbolet. Brug en bit med hårdmetalskær.


Kun rotation

► Fig.10: 1. Kun rotation

Ved boring i træ-, metal- eller plastmaterialer skal du trykke låsekappen ned og dreje omskifterknappen til ændring af funktionsmåde til -symbolet. Brug en snegleborsbit eller træborsbit.

Kun hamring

► Fig.11: 1. Kun hamring

Til mejslings-, afbanknings- eller nedrivningsanvendelser skal du trykke låsekappen ned og dreje omskifterknappen til ændring af funktionsmåde til -symbolet. Brug en spidshammer, koldmejsel, afbankningsmejsel osv.

⚠FORSIGTIG:

- Undlad at dreje omskifterknappen til ændring af funktionsmåde, når maskinen kører. Maskinen vil blive beskadiget.
- For at undgå hurtig slid på mekanismen til ændring af funktionsmåde skal du sikre dig, at omskifterknappen til ændring af funktionsmåde altid er positivt placeret i en af de tre funktionsmådepositioner.

Momentbegrænser

Momentbegrænseren aktiveres, når et bestemt momentniveau nås. Motoren vil frigøre sig fra udgangsakslen. Når dette sker, holder bittene op med at dreje.

⚠FORSIGTIG:

- Så snart momentbegrænseren aktiveres, skal du slukke for maskinen med det samme. Dette vil bidrage til at forhindre for tidlig slidtage af maskinen.
- Hulsave kan ikke anvendes sammen med denne maskine. De har tendens til let at klemme eller gribe ind i hullet. Dette bevirker, at momentbegrænseren aktiveres for ofte.

MONTAGE

⚠FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at akkuen afmonteres, før du udfører noget arbejde på maskinen.

Sidehåndtag (ekstra håndtag)

- **Fig.12:** 1. Håndtagsbase 2. Tænder 3. Løsn
4. Tilspænd 5. Sidehåndtag 6. Fremspring

⚠FORSIGTIG:

- Brug altid sidehåndtaget til at sikre driftssikkerheden.

Monter sidehåndtaget, så tænderne på håndtaget passer ind mellem fremspringene på maskinens cylinder. Tilspænd derefter håndtaget ved at dreje det med uret i den ønskede position. Det kan svinges 360°, så det kan fastgøres i en vilkårlig position.

Smørelse til bit

Dæk skaftetenden af bittene på forhånd med en lille smule smørelse til bit (ca. 0,5 - 1 g). Denne smøring af patronen sikrer en problemfri funktion og længere levetid.

Montering eller afmontering af bittene

Rengør bitskaftet, og påfør smørelse til bit, før bittene monteres.

- **Fig.13:** 1. Bitskaft 2. Smørelse til bit

Sæt bittene ind i maskinen. Drej bittene, og tryk den ind, indtil den griber fat.

- **Fig.14:** 1. Bit 2. Patrondæksel

Hvis bittene ikke kan skubbes ind, skal bittene afmonteres. Træk patrondækslet ned et par gange. Indsæt derefter bittene igen. Drej bittene, og tryk den ind, indtil den griber fat.

Efter monteringen skal du altid sikre dig, at bittene holdes på plads, ved at forsøge at trække den ud.

For at afmontere bittene skal du trække patrondækslet helt ned og derefter trække bittene ud.

- **Fig.15:** 1. Bit 2. Patrondæksel

Bitvinkel (ved mejsling, afbankning eller nedrivning)

- **Fig.16:** 1. O-symbol 2. Omskifterknap til ændring af funktionsmåde

Bittene kan fastgøres i den ønskede vinkel. For at ændre bitvinklen skal du trykke låseknappen ned og dreje omskifterknappen til ændring af funktionsmåde til **O**-symbolet. Drej bittene til den ønskede vinkel.

Tryk låseknappen ned, og drej omskifterknappen til ændring af funktionsmåde til **T**-symbolet. Sørg derefter for, at bittene holdes sikkert på plads ved at dreje den en smule.

- **Fig.17**

Dybdemåler

- **Fig.18:** 1. Dybdemåler

Dybdemåleren er praktisk til boring af huller med ensartet dybde. Løsn sidehåndtaget, og indsæt dybdemåleren i hullet på sidehåndtaget. Juster dybdemåleren til den ønskede dybde, og tilspænd sidehåndtaget.

BEMÆRK:

- Dybdemåleren kan ikke anvendes i den position, hvor dybdemåleren rammer gearhuset.

Støvopsamler

Ekstraudstyr

- **Fig.19:** 1. Støvopsamler


Anvend støvopsamleren til at forhindre støv i at falde ned over maskinen og på dig selv, når du udfører boring over hovedet. Monter støvopsamleren på bittene som vist i figuren. Størrelsen på de bits, som støvopsamleren kan fastgøres til, er som følger.

	Bitdiameter
Støvopsamler 5	6 mm - 14,5 mm
Støvopsamler 9	12 mm - 16 mm

ANVENDELSE

Hammerboring

► Fig.20

Indstil omskifterknappen til ændring af funktionsmåde til -symbolet.

Placer bittens på det ønskede sted for hullet, og træk derefter i afbryderknappen.

Anvend ikke magt på maskinen. Et let tryk giver de bedste resultater. Hold maskinen på plads, og undgå, at det glider væk fra hullet.

Du må ikke anvende mere tryk, når hullet bliver tilstoppet med spåner eller partikler. Kør i stedet maskinen i tomgang, og fjern derefter bittens delvist fra hullet. Ved at gentage dette flere gange, vil hullet blive rensat, og normal boring kan genoptages.

FORSIGTIG:

- Der udøves en enorm og pludselig vridning på maskinen/bittens på tidspunktet for hullets gennembrud, når hullet bliver tilstoppet med spåner og partikler, eller når man rammer armeringsstænger, der er indlejret i betonen. Brug altid sidehåndtaget (ekstra håndtag), og hold godt fast i maskinen i både sidehåndtaget og kontakthåndtaget under anvendelse. Hvis dette ikke gøres, kan det medføre tab af kontrol over maskinen og risiko for alvorlig personskade.

BEMÆRK: Der kan forekomme excentricitet i bittens rotation, når maskinen anvendes uden belastning. Maskinen centrerer automatisk sig selv under anvendelse. Dette påvirker ikke borepræcisionen.


Udblæsningskolbe (ekstraudstyr)

► Fig.21: 1. Udblæsningskolbe

Når du har boret hullet, skal du anvende udblæsningskolben til at rense støvet ud af hullet.

Mejsling/afbankning/nedrivning

► Fig.22

Indstil omskifterknappen til ændring af funktionsmåde til -symbolet.

Hold godt fast i maskinen med begge hænder. Tænd for maskinen, og tryk let på maskinen, så maskinen ikke springer rundt, ukontrolleret. Det vil ikke øge effektiviteten at trykke meget hårdt på maskinen.


Boring i træ eller metal

For model DHR263

► Fig.23: 1. Patronadapter 2. Borepatron


► Fig.24: 1. Tilspænd 2. Borepatron

Brug det valgfrie borepatronsæt. Når du monterer det, skal du se "Montering eller afmontering af bittens", der er beskrevet på den forrige side.

Indstil omskifterknappen til ændring af funktionsmåde, så pilen peger på -symbolet.

For model DHR264

► Fig.25: 1. Muffe 2. Ring 3. Borepatron til hurtigskift

Brug borepatronen til hurtigskift som standardudstyr. Når du monterer den, skal du se "Udskiftning af patronen til hurtigskift til SDS-plus", der er beskrevet på den forrige side. Hold fast i ringen, og drej muffen mod uret for at åbne patronkæberne. Sæt bittens så langt ind i patronen, som den kan komme. Hold godt fast i ringen, og drej muffen med uret for at tilspænde patronen. For at afmontere bittens skal du holde fast i ringen og dreje muffen mod uret. Indstil omskifterknappen til ændring af funktionsmåde til -symbolet.

Du kan bore på op til 13 mm i diameter i metal og op til 32 mm i diameter i træ.

FORSIGTIG:

- Undlad at bruge "rotation med hamring", når borepatronsættet er monteret på maskinen. Borepatronsættet kan blive beskadiget. Desuden løsnes borepatronen, når maskinen kører baglæns.
- Hvis du trykker for hårdt på maskinen, vil det ikke fremskynde boringen. Faktisk vil dette overdrevne tryk kun tjene til at beskadige spidsen af bittens, mindske maskinens ydeevne og forkorte maskinens levetid.
- Der udøves en enorm vridningskraft på maskinen/bittens på tidspunktet for hullets gennembrud. Hold godt fast i maskinen, og vær forsigtig, når bittens begynder at bryde igennem arbejdsområdet.
- En fastsiddende bit kan fjernes ved blot at indstille omløbsvælgeren til omvendt rotation for at bakke ud. Maskinen kan dog pludselig bakke ud, hvis du ikke holder godt fast i den.
- Fastgør altid små arbejdsstykker i en skruestik eller lignende fastholdelsesanordning.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at akkuen er afmonteret, før du forsøger at udføre inspektion eller vedligeholdelse.
- Anvend aldrig benzin, rensbenzin, fortynder, alkohol eller lignende. Dette kan forårsage misfarvning, deformation eller revner.

Udskiftning af kulbørster

► Fig.26: 1. Slidgrænse

Afmonter og kontrollér kulbørsterne regelmæssigt. Udskift dem, når de er slidt ned til slidgrænsen. Hold kulbørsterne rene og fri til at glide i holderne. Begge kulbørster bør udskiftes på samme tid. Brug kun identiske kulbørster. Brug en skruetrækker til at afmontere kulholderdækslerne. Tag de slidte kulbørster ud, indsæt de nye, og fastgør kulholderdækslerne.

► Fig.27: 1. Kulholderdæksel 2. Skruetrækker

Genmonter holderdækslerne på maskinen. For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED, skal reparationer, enhver anden vedligeholdelse eller justering udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal altid anvendes Makita-reservedele.

EKSTRAUDSTYR

FORSIGTIG:

- Dette tilbehør eller ekstraudstyr anbefales til brug med din Makita-maskine, der er angivet i denne vejledning. Anvendelse af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør eller ekstraudstyr til det angivne formål.

Hvis du har brug for hjælp til at få flere oplysninger om dette tilbehør, så kontakt det lokale Makita-servicecenter.

- SDS-plus karbidforstærkede bits
- Spidshammer
- Koldmejsel
- Afbankningsmejsel
- Kanalmejsel
- Borepatronsæt
- Borepatron S13
- Patronadapter
- Patronnøgle S13
- Smørelse til bit
- Sidehåndtag
- Dybdemåler
- Udblæsningskolbe
- Støvsamler
- Støvsugertilbehør
- Bæretaske af plast
- Nøglefri borepatron
- Original Makita akku og oplader

BEMÆRK:

- Nogle elementer på listen kan være inkluderet i maskinpakken som standardtilbehør. De kan være forskellige fra land til land.

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis		DHR263	DHR264
Urbšanas jauda	Betons	26 mm	
	Tērauds	13 mm	
	Koksne	32 mm	
Tukšgaitas ātrums (min ⁻¹)		0 - 1 250	
Trieieni minūtē		0 - 5 000	
Kopējais garums		350 mm	374 mm
Neto svars		4,1 - 5,1 kg	4,2 - 5,1 kg
Nominālais spriegums		Līdzstrāva 36 V	

- Nepārtrauktās izpētes un izstrādes programmas dēļ šeit uzrādītās specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
- Atkarībā no valsts specifikācijas var atšķirties.
- Svars var būt atšķirīgs atkarībā no papildierīces (-ēm), tostarp akumulatora kasetnes. Tabulā ir attēlota vieglākā un smagākā kombinācija atbilstoši EPTA procedūrai 01/2014.

Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

Akumulatora kasetne	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Lādētājs	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Daži no iepriekš norādītajiem lādētājiem un akumulatora kasetnēm var nebūt pieejami atkarībā no jūsu mītnes reģiona.

⚠BRĪDINĀJUMS: Izmantojiet vienīgi iepriekš norādītās akumulatora kasetnes un lādētājus. Cita tipa akumulatora kasetņu un lādētāju izmantošana var radīt traumu un/vai aizdegšanās risku.

Ieteicamais ar vadu savienojamais barošanas avots

Akumulatoru pārveidotājs	BAP182
Akumulators ar vadu	BL36120A

- Iepriekš norādītais (-ie) ar vadu savienojamais (-ie) barošanas avots (-i) var nebūt pieejams (-i) atkarībā no jūsu mītnes reģiona.
- Pirms izmantojat ar vadu savienojamo barošanas avotu, izlasiet instrukcijas un uz tā redzamos brīdinājumus.

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts triecienurbšanai un urbšanai ķieģeļos, betonā un akmeņi, kā arī kalšanai. Tas ir piemērots arī parastai urbšanai kokā, metālā, keramikā un plastmasā.

Trokšņa līmenis

Tipiskais A-svērtais trokšņa līmenis ir noteikts saskaņā ar EN62841-2-6:

Modelis DHR263

Skaņas spiediena līmenis (L_{PA}): 95 dB (A)
Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 103 dB (A)
Neskaidrība (K): 3 dB (A)

Modelis DHR264

Skaņas spiediena līmenis (L_{PA}): 94 dB (A)
Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 102 dB (A)
Neskaidrība (K): 3 dB (A)

PIEZĪME: Paziņotā trokšņa emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei, un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.

PIEZĪME: Paziņoto trokšņa emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

⚠BRĪDINĀJUMS: Lietojiet ausu aizsargus.

⚠BRĪDINĀJUMS: Trokšņa emisija patiesos darba apstākļos var atšķirties no paziņotās vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida un jo īpaši atkarībā no apstrādājamā materiāla veida.

⚠BRĪDINĀJUMS: Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaides laiku).

Vibrācija

Tālāk tabulā norādītā vibrāciju kopējā vērtība (trīs asu vektoru summa) ir noteikta saskaņā ar piemērojamo standartu.

Modelis DHR263

Darba režīms	Vibrācijas izmēte	Nenoteiktība (K)	Piemērojamie standarti / testēšanas apstākļi
Triecienurbšana betonā ($a_{h, HD}$)	17,6 m/s ²	1,8 m/s ²	EN 62841-2-6
Kaļšana ($a_{h, CHeg}$)	14,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN 62841-2-6

Modelis DHR264

Darba režīms	Vibrācijas izmēte	Nenoteiktība (K)	Piemērojamie standarti / testēšanas apstākļi
Triecienurbšana betonā ($a_{h, HD}$)	16,5 m/s ²	2,0 m/s ²	EN 62841-2-6
Kaļšana ($a_{h, CHeg}$)	14,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN 62841-2-6

PIEZĪME: Paziņotā kopējā vibrācijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei, un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.

PIEZĪME: Paziņoto kopējo vibrācijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

▲BRĪDINĀJUMS: Vibrācijas emisija patiesos darba apstākļos var atšķirties no paziņotās vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida un jo īpaši atkarībā no apstrādājamā materiāla veida.

▲BRĪDINĀJUMS: Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaides laiku).

Atbilstības deklarācijas

Tikai Eiropas valstīm

Atbilstības deklarācijas šajā lietošanas rokasgrāmatā ir iekļautas kā A pielikums.

Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

▲BRĪDINĀJUMS Izlasiet visus drošības brīdinājumus, norādījumus un tehniskos datus un izpētiet ilustrācijas, kas iekļautas šā elektriskā darbarīka komplektā. Neievērojot visus tālāk minētos noteikumus, iespējams elektriskās strāvas trieciena, aizdegšanās un/vai smagu traumu risks.

Glabājiēt visus brīdinājumus un norādījumus, lai varētu tajos ieskatīties turpmāk.

Termins „elektrisks darbarīks” brīdinājumos attiecas uz tādu elektrisko darbarīku, ko darbina ar elektrību (ar vadu), vai tādu, ko darbina ar akumulatoru (bez vada).

DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI BEZVADU PERFORATORA LIETOŠANAI

Drošības norādījumi visām darbībām

1. **Izmantojiet ausu aizsargus.** Troksnis var izraisīt dzirdes zudumu.
2. **Izmantojiet ar darbarīku piegādātos papildu rokturus.** Zaudējot kontroli, var tikt gūtas traumas.
3. **Strādājot vietās, kur griezējinstrumenti varētu saskarties ar slēptu elektroinstalāciju, turiet darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām.** Ja griezējinstrumenti saskaras ar vadu, kurā plūst strāva, visas mehanizētā darbarīka ārējās metāla virsmas var sākt vadīt strāvu un radīt strāvas triecienus operatoram.

Drošības norādījumi darbam ar perforatoru, izmantojot garos urbjā uzgaļus

1. **Sākot darbu, vienmēr izmantojiet lēnu darba ātrumu un raugieties, lai urbjā uzgalis būtu saskarē ar apstrādājamo materiālu.** Ja uzgalis tiek pakļauts rotācijai palielinātā darba ātrumā bez saskares ar apstrādājamo materiālu, tas var saliekties un radīt traumas.
2. **Spiediet darbarīku tikai taisnā virzienā attiecībā pret urbjā uzgali, kā arī izpētiet pārāk spēcīgi.** Uzgaļi var saliekties un pārlūzt, izraisot kontroles zudumu un radot traumas.

Papildu drošības brīdinājumi

1. **Izmantojiet aizsargķiveri, aizsargbrilles un/vai sejas aizsargu.** Parastās brilles vai saulesbrilles NAV aizsargbrilles. Noteikti ieteicams izmantot arī putekļu masku un biezu, polsterētu cimdus.
2. **Pirms sākt darbu pārbaudiet, vai uzgalis ir nostiprināts.**
3. **Parastas darbības laikā darbarīks rada vibrāciju.** Skrūves var viegli atskrūvēties, izraisot bojājumus vai negadījumus. Pirms sākt darbu rūpīgi pārbaudiet skrūvju pievilcību.
4. **Aukstā laikā vai tad, ja darbarīku neesat izmantojis ilgu laiku, ļaujiet darbarīkam nedaudz iesilt, darbinot to bez slodzes.** Tas sasildīs ziežvielas darbarīkā. Bez pienācīgas iesildīšanas būs grūti veikt kaļšanu.
5. **Vienmēr nodrošiniet stabilu pamatu kājām.** Ja lietojat darbarīku, strādājot lielā augstumā virs zemes, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.

6. Turiet darbarīku cieši ar abām rokām.
7. Netuviniet rokas kustīgajām daļām.
8. Neatstājiet darbarīku ieslēgtu. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.
9. Iedarbinātu darbarīku nevērsiet pret tuvumā esošiem cilvēkiem. Uzgalis var tikt izsviests un radīt smagu traumu.
10. Tūlīt pēc darbarīka lietošanas nepieskarieties uzgalim, uzgaļa vai apstrādājamā materiāla tuvumā esošām daļām, jo daļas var būt ļoti karstas un apdedzināt ādu.
11. Daži materiāli satur ķīmiskas vielas, kuras var būt toksiskas. Izvairieties no putekļu ieelpošanas un to nokļūšanas uz ādas. Ievērojiet materiāla piegādātāja drošības datus.
12. Pirms darbarīka nodošanas citai personai vienmēr pārliecinieties, vai darbarīks ir izslēgts un vai akumulatora kasetne un uzgalis ir izņemti.
13. Pirms darba sākšanas pārliecinieties, vai darba zonā nekas nav aprakts, piemēram, elektroizolācijas caurule, ūdens caurule vai gāzes caurule. Urbja uzgalis/kalta var ar tiem saskarties, izraisot elektriskās strāvas triecienu, strāvas noplūdi vai gāzes noplūdi.
14. Lieki nedarbiniet darbarīku bez slodzes.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

BRĪDINĀJUMS: NEPIELĀUJIET to, ka labu iemaņu vai izstrādājuma labas pārzināšanas (darbarīku atkārtoti ekspluatējot) rezultātā vairs stingri ievērojāt šī izstrādājuma drošības noteikumus. NEPAREIZI LIETOJOT darbarīku vai ievērojot šajā instrukciju rokasgrāmatā minētos drošības noteikumus, var tikt gūtas smagas traumas.

Svarīgi drošības norādījumi par akumulatora kasetni

1. Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.
2. Akumulatora kasetni nedrīkst ne pārveidot, ne izjaukt. Citādi var tikt izraisīta aizdegšanās, pārmērīgs karstums vai sprādziens.
3. Ja akumulatora darbības laiks kļūva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.
4. Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezieties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.
5. Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:
 - (1) Nepieskarieties spaiļēm ar elektrību vadošiem materiāliem.
 - (2) Neuzglabājiēt akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u. c.
 - (3) Nepakļaujiēt akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.
- Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.
6. Neglabājiēt un neizmantojiēt darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).
7. Nededziniēt akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne ugunī var eksplodēt.
8. Akumulatora kasetni nedrīkst naglot, griezt, spasiest, mest vai nomet, kā arī pa to nedrīkst sist ar cietu priekšmetu. Šādas darbības var izraisīt aizdegšanos, pārmērīgu karstumu vai sprādzienu.
9. Neizmantojiēt bojātu akumulatoru.
10. Uz izmantotajiem litiņa jonu akumulatoriem attiecas likumdošanas prasības par bīstamiem izstrādājumiem. Komerciālā transportēšanā, ko veic, piemēram, trešās puses, transporta uzņēmumi, jāievēro uz iesaņojuma un marķējuma norādītās īpašās prasības. Lai izstrādājumu sagatavotu nosūtīšanai, jāsaņem arī bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiet arī citus attiecināmos valsts normatīvus. Valējus kontaktus nosedziet ar līmteni vai citādi pārklājiēt, bet akumulatoru iesaņojiēt tā, lai sānīt tas nevarētu izkustēties.
11. Lai utilizētu akumulatora kasetni, izņemiet to no darbarīka un likvidējiēt drošā vietā. Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatora likvidēšanu.
12. Izmantojiēt šos akumulatorus tikai ar izstrādājumiem, kurus norādījis Makita. Ievietojiēt šos akumulatorus nesaderīgos izstrādājumos, var rasties ugunsgrēks, pārmērīgs karstums, tie var uzspāgt vai no tiem var iztecēt elektrolīts.
13. Ja darbarīks netiks lietots ilgu laiku, no tā jāizņem akumulators.
14. Lietošanas laikā vai pēc tās akumulatora kasetne var uzkrāt siltumu, kas var izraisīt apdegumus vai zemas temperatūras apdegumus. Ar karstu akumulatora kasetni apejiēties rūpīgi.
15. Nepieskarieties darbarīka izvadām uzreiz pēc lietošanas, jo tas var būt sakarsis un izraisīt apdegumus.
16. Neļaujiēt akumulatora kasetnes spaiļēs, atvērēs un rievās uzkrāties skaidām, putekļiem vai netīrumiem. Tas var izraisīt sasilšanu, aizdegšanos, sprādzienu un instrumenta vai akumulatora kasetnes nepareizu darbību, un lietotājs var gūt apdegumus vai ievainojumus.
17. Neizmantojiēt akumulatora kasetni augstsprieguma līniju tuvumā, izņemot gadījumus, kad darbarīks ir piemērots lietošanai augstsprieguma līniju tuvumā. Citādi darbarīks vai akumulatora kasetne var sākt darboties nepareizi vai tikt sabojiāti.
18. Glabājiēt akumulatoru bērniem nepieejamā vietā.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

⚠UZMANĪBU: Lietojiet tikai oriģinālos Makita akumulatorus. Ja lietojat neoriģinālus Makita akumulatorus vai pārveidotus akumulatorus, tie var uzsprāgt un izraisīt aizdegšanos, traumas un materiālos zaudējumus. Tiks anulēta arī Makita darbarīka un lādētāja garantija.

Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

1. Uzlādējiet akumulatora kasetni, pirms tā ir pilnībā izlādējusies. Vienmēr, kad ievērojat, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.
2. Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni. Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.
3. Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 °C - 40 °C. Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.
4. Kad akumulatora kasetne netiek izmantota, izņemiet to no darbarīka vai lādētāja.
5. Uzlādējiet litiņa jonu akumulatora kasetni, ja to ilgstoši nelietosit (vairāk nekā sešus mēnešus).

FUNKCIJU APRAKSTS

⚠UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka regulēšanas vai tā darbības pārbaudes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

► Att.1: 1. Sarkans indikators 2. Poga 3. Akumulatora kasetne

⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.
- **Uzstādot vai izņemot akumulatora kasetni, darbarīku un akumulatora kasetni turiet cieši.** Ja darbarīku un akumulatora kasetni netur cieši, tie var izkrist no rokām un radīt bojājumus darbarīkam un akumulatora kasetnei, kā arī izraisīt ievainojumus.

Lai izņemtu akumulatora kasetni, izvelciet to no darbarīka, pārbindot kasetnes priekšpusē esošo pogu. Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar riervu ietvarā un iebīdīet to vietā. Bīdīet to iekšā līdz klikšķim, kas nozīmē, ka tā ir pareizi uzstādīta. Ja pogas augšējā daļā ir redzams sarkans indikators, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi bloķēta.

⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr ievietojiet akumulatora kasetni tā, lai sarkans indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrist no darbarīka un radīt jums vai apkārtnējiem ievainojumu.
- Neievietojiet akumulatora kasetni ar spēku. Ja kasetne neslid ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

PIEZĪME:



















- Darbarīks nedarbojas ar tikai vienu akumulatora kasetni.

Atlikušās akumulatora jaudas indikators

Tikai akumulatora kasetnēm ar indikatoru

► Att.2: 1. Indikatora lampas 2. Pārbaudes poga

Nospiediet akumulatora kasetnes pārbaudes pogu, lai pārbaudītu akumulatora atlikušo uzlādes līmeni. Indikatori iedegsies uz dažām sekundēm.

Indikatora lampas			Atlikusī jauda
 Iededzies	 Izslēgts	 Mirgo	
			No 75% līdz 100%
			No 50% līdz 75%
			No 25% līdz 50%
			No 0% līdz 25%
			Uzlādējiet akumulatoru.
			Iespējama akumulatora kļūme.
			

PIEZĪME: Reālā jauda var nedaudz atšķirties no norādītās atkarībā no lietošanas apstākļiem un apkārtnes temperatūras.

PIEZĪME: Akumulatora aizsardzības sistēmas darbības laikā mirgo pirmais (kreisais malējais) indikators.

Darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma

Darbarīks ir aprīkots ar darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēmu. Šī sistēma automātiski izslēdz jaudas padevi motoram, lai pagarinātu darbarīka un akumulatora kalpošanas laiku.

Darbarīks automātiski pārstās darboties ekspluatācijas laikā, ja darbarīku vai akumulatoru pakļaus kādam no šiem apstākļiem. Dažu apstākļu gadījumā izgaismojas indikatori.

Aizsardzība pret pārslodzi

Ja darbarīku ekspluatācijas laikā lieto tādā veidā, ka tas saista pārmērīgu strāvu, darbarīks automātiski pārstāj darboties bez jebkādam norādēm. Šādā gadījumā izslēdziet darbarīku un pārtrauciet darbību, kas izraisīja darbarīka pārslodzi. Pēc tam ieslēdziet darbarīku un atsāciet darbu.

Aizsardzība pret akumulatora pārkarsu

Kad akumulators ir pārkarsis, darbarīks automātiski pārstāj darboties bez jebkādam norādēm. Darbarīks nesāk darboties pat pēc slēdža mēlītes nospiešanas. Šādā gadījumā ļaujiet akumulatoram atdzist, pirms vēlreiz ieslēgt darbarīku.

Akumulatora pārmērīgas izlādes aizsardzība

► Att.3: 1. Akumulatora indikators

Kad akumulatora atlikusī jauda ir zema, attiecīgā akumulatora pusē sāk mirgot akumulatora indikators. Ja darbarīku turpina lietot, tas pārstāj darboties, un apmēram 10 sekundes izgaismojas akumulatora indikators. Šādā gadījumā uzlādējiet akumulatora kasetni.

Slēdža darbība

► Att.4: 1. Slēdža mēlīte

⚠UZMANĪBU:

- Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas darbarīkā, vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un pēc atlaišanas atgriežas "OFF" (izslēgts) stāvoklī.

Lai iedarbinātu darbarīku, vienkārši pavelciet slēdža mēlīti. Darbarīka ātrums palielinās palielinoties spiedienam uz slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.

Lampas ieslēgšana

► Att.5: 1. Lampa

⚠UZMANĪBU:

- Neskatieties gaismā, neļaujiet tās avotam iespiēst acis.

Pavelciet slēdža mēlīti, lai iedegtu lampu. Kamēr slēdža mēlīte ir nospiesta, lampa ir iedegta. 10 - 15 sekundes pēc slēdža mēlītes atlaišanas gaisma automātiski izslēdzas.

PIEZĪME:

- Ar sausu lupatiņu noslaukiet netīrumus no lampas lēcas. Izvairieties saskrāpēt lampas lēcu, jo tādējādi tiek samazināts apgaismojums.
- Lai tīrītu lampu, neizmantojiet šķīdinātāju vai benzīnu. Šādi atšķaidītāji var to sabojāt.

Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

► Att.6: 1. Griešanas virziena pārslēdzēja svira

Šis darbarīks ir aprīkots ar pārslēdzēju, kas ļauj mainīt griešanās virzienu. Nospiediet griešanas virziena pārslēdzēja sviru no "A" puses rotācijai pulksteņrādītāja virzienā vai no "B" puses rotācijai pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

Ja griešanās virziena pārslēdzēja svira atrodas neitrālajā stāvoklī, slēdža mēlīti nevar nospiegt.

⚠UZMANĪBU:

- Pirms sākat strādāt vienmēr pārbaudiet griešanas virzienu.
- Izmantojiet griešanas virziena pārslēdzēju tikai pēc darbarīka pilnas apstāšanās. Griešanas virziena maiņa pirms darbarīka pilnas apstāšanās var to sabojāt.
- Kamēr darbarīks netiek izmantots, vienmēr uzstādiert griešanas virziena pārslēdzēja sviru neitrālajā stāvoklī.

SDS-plus ātrās nomainas spīļpatronas maiņa

Modelim DHR264



SDS-plus ātrās nomainas spīļpatronu var viegli nomainīt pret ātrās nomainas urbja spīļpatronu.

SDS-plus ātrās nomainas spīļpatronas noņemšana

► Att.7: 1. SDS-plus ātrās nomainas spīļpatrona
2. Maiņas aizsarga līnija 3. Maiņas aizsargs



⚠UZMANĪBU:

- Pirms SDS-plus ātrās nomainas spīļpatronas noņemšanas vienmēr izņemiet uzgali.


Satveriet SDS-plus ātrās nomainas spīļpatronas maiņas aizsargu un pagrieziet to bultīņas virzienā, līdz maiņas aizsarga līnija pārvietojas no  simbola uz  simbolu. Spēcīgi pavelciet bultīņas virzienā.

Ātrās nomainas urbja spīļpatronas pievienošana

► Att.8: 1. Vārpsta 2. Ātrās nomainas urbja spīļpatrona 3. Maiņas aizsarga līnija 4. Maiņas aizsargs

Pārbaudiet, vai ātrās nomainas urbja spīļpatronas līnija norāda uz  simbolu. Satveriet ātrās nomainas urbja spīļpatronas maiņas aizsargu un iestatiet līniju uz  simbolu.


Novietojiet ātrās nomainas urbja spīļpatronu uz darbarīka vārpstas.

Satveriet ātrās nomainas urbja spīļpatronas maiņas aizsargu un pagrieziet maiņas aizsarga līniju uz  simbolu, līdz ir skaidri dzirdams klikšķis.

Darba režīma izvēle


Triecienurbšana

► **Att.9:** 1. Triecienurbšana

Urbšanai betonā, mūrējumā, u.c. nospiediet bloķēšanas pogu un pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz  simbolu. Izmantojiet ar volframa karbīdu stiegru uzgali.


Parasta urbšana

► **Att.10:** 1. Parasta urbšana

Urbšanai kokā, metālā vai plastmasā nospiediet bloķēšanas pogu un pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz  simbolu. Izmantojiet spirālurbja uzgali vai kokurbja uzgali.

Parasta kalšana

► **Att.11:** 1. Parasta kalšana

Atšķelšanai, materiālu noņemšanai vai atskaldīšanai nospiediet bloķēšanas pogu un pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz  simbolu. Izmantojiet punktsti, metāla kaltu, materiālu noņemšanas kaltu u.c.

UZMANĪBU:

- Negrieziet darba režīma maiņas rokturi, kamēr darbarīks darbojas. Tādējādi sabojāsi darbarīku.
- Lai režīma maiņas mehānisms ātri nenolietotos, pārliecinieties, vai darba režīma maiņas rokturis vienmēr precīzi atrodas vienā no trim darba režīma stāvokļiem.

Griezes momenta ierobežotājs

Griezes momenta ierobežotājs ielsēgsies, kad būs sasniegts noteikts griezes momenta līmenis. Dzinējs atslēgsies nost no dzenamās vārpstas. Ja tā notiks, urbja uzgalis pārstās griezties.

UZMANĪBU:

- Tiklīdz ielsēdzas griezes momenta ierobežotājs, nekavējoties izslēdziet darbarīku. Tādējādi novērsīsiet priekšlaicīgu darbarīka nolietošanu.
- Šim darbarīkam nedrīkst izmantot gredzenzāģus. Tie var ātri iespieties vai iekerties caurumā. Tādējādi pārāk bieži ielsēgsies griezes momenta ierobežotājs.

MONTĀŽA

UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka regulēšanas vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

Sānu rokturis (palīgrokturi)

► **Att.12:** 1. Roktura pamats 2. Zobi 3. Atskrūvēt 4. Savilkt 5. Sānu rokturis 6. Izcilnis

UZMANĪBU:

- Vienmēr izmantojiet sānu rokturi, lai garantētu darba drošību.

Uzstādi sānu rokturi tā, lai roktura zobi iegultos starp izcilņiem uz darbarīka korpusa. Pēc tam pieskrūvējiet rokturi, griežot to pulksteņrādītāja virzienā līdz vēlamajam stāvoklim. To var pagriezt par 360°, tātad to iespējams nostiprināt jebkurā stāvoklī.

Uzgaļu smērvēli

Uzgaļa kāta galviņu pirms tam pārklāji ar nelielu daudzumu uzgaļu smērvēlies (apmēram 0,5 - 1 g). Šādi ieeļļojot spīļpatronu, darbība būs vienmērīga un ekspluatācijas laiks paildzināsies.

Uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

Pirms uzgaļa uzstādīšanas notīriet uzgaļa kātu un ieeļļojiet to ar uzgaļu smērvēli.

► **Att.13:** 1. Uzgaļa kāts 2. Uzgaļu smērvēli

Ievietojiet uzgali darbarīkā. Pagrieziet uzgali un iespiediet to iekšā, līdz tas nofiksējas.

► **Att.14:** 1. Urbis 2. Spīļpatronas aizsargs

Ja uzgali nevar iespiest iekšā, izņemiet to. Pāris reizes pavelciet spīļpatronas aizsargu uz leju. Pēc tam vēlreiz ievietojiet uzgali. Pagrieziet uzgali un iespiediet to iekšā, līdz tas nofiksējas.


Pēc uzstādīšanas, mēģinot uzgali izvilkāt ārā, vienmēr pārliecinieties, vai tas stingri turas tam paredzētajā vietā.


Lai izņemtu uzgali, pavelciet spīļpatronas aizsargu pilnībā uz leju un izvelciet uzgali.

► **Att.15:** 1. Urbis 2. Spīļpatronas aizsargs

Uzgaļu leņķis (atšķelšanai, materiālu noņemšanai vai atskaldīšanai)

► **Att.16:** 1. O simbols 2. Darba režīma maiņas rokturis

Uzgali iespējams nostiprināt vēlamajā leņķī. Lai mainītu uzgaļa leņķi, nospiediet bloķēšanas pogu un pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz  simbolu. Pagrieziet uzgali vēlamajā leņķī.

Nospiediet bloķēšanas pogu un pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz  simbolu. Pēc tam, nedaudz pagriežot uzgali, pārliecinieties, vai tas stingri turas tam paredzētajā vietā.

► **Att.17**

Dziļummērs

► Att.18: 1. Dziļummērs

Dziļummērs ir noderīgs vienāda dziļuma caurumu urbšanā. Atslābiniet sānu rokturi un ievietojiet dziļummēru sānu roktura atverē. Noregulējiet dziļummēru uz vēlamo dziļumu un pievelciet sānu rokturi.

PIEZĪME:

- Dziļummēru nevar izmantot tādā stāvoklī, kad dziļummērs pieskaras zobratu korpusam.

Putekļu piltuve

Papildu piederumi

► Att.19: 1. Putekļu piltuve


Urbjot virs galvas līmeņa, izmantojiet putekļu piltuvi, lai putekļi nekrustu uz darbarīka un jums. Piestipriniet putekļu piltuvi pie uzgaļa, kā attēlots zīmējumā. Uzgaļu izmērs, pie kuriem var piestiprināt putekļu piltuvi, ir šāds.

	Uzgaļa diametrs
Putekļu piltuve 5	6 mm - 14,5 mm
Putekļu piltuve 9	12 mm - 16 mm

EKSPLUATĀCIJA

Triecienurbšana

► Att.20

Uzstādiet darba režīma maiņas rokturi uz  simbolu. Novietojiet uzgali caurumam vajadzīgajā vietā, pēc tam pavelciet slēdža mēlīti. Nelietojiet darbarīku ar spēku. Vislabāko rezultātu iespējams panākt ar vieglu spiedienu. Stingri turiet darbarīku un nelaujiet tam izslīdēt no cauruma. Nespiediet to pārāk daudz, kad caurums aizsprostojies ar skaidām vai materiāla daļiņām. Gluži otrādi, darbiniet darbarīku tukšgaitā, tad daļēji izvelciet uzgali no cauruma. Kad šī darbība vairākkārt būs veikta, caurums būs iztīrīts, un varēsiet atsākt normālu urbšanu.

UZMANĪBU:

- Cauruma izlaušanas brīdī, kā arī kad caurums aizsprostojas ar skaidām un materiāla daļiņām vai stieģeris triecienstienis iesprūst betonā, uz darbarīku un uzgali iedarbojas ārkārtīgs vērpes spēks. Darba laikā vienmēr izmantojiet sānu rokturi (palīgrokturi) un stingri turiet darbarīku aiz abiem sānu rokturiem un slēdža roktura. Ja šādi nerīkosieties, varat zaudēt darbarīka kontroli un, iespējams, gūsiet nopietnus ievainojumus.

PIEZĪME: Uzgaļa rotācija var nebūt centrēta, kamēr darbarīks darbojas bez noslodzes. Darba laikā darbarīks centrējas automātiski. Tas neietekmē urbšanas precizitāti.


Caurpūtes bumbiere (fakultatīvs piederums)

► Att.21: 1. Caurpūtes bumbiere

Pēc cauruma izurbšanas izmantojiet caurpūtes bumbieri, lai iztīrītu putekļus no cauruma.

Atšķelšana/materiālu noņemšana/atškaldīšana

► Att.22


Uzstādiet darba režīma maiņas rokturi uz  simbolu. Turiet darbarīku cieši ar abām rokām. Ieslēdziet darbarīku un nedaudz uzspiediet uz tā, lai darbarīks nekontrolēti neatlektu visapkārt. Darbarīka efektivitāte nepalielināsies, ja ļoti stingri spiedīsiet uz tā.

Urbšana kokā vai metālā

Modelim DHR263


► Att.23: 1. Spilpatronas adapteris 2. Urbja spilpatrona

► Att.24: 1. Savilkīt 2. Urbja spilpatrona

Izmantojiet papildpiederumu - urbja spilpatronas montējumu. Uzstādot to, skat. iepriekšējā lappusē redzamo sadaļu "Uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana". Uzstādiet darba režīma maiņas rokturi tā, lai rādītājs būtu vērstš pret  simbolu.

Modelim DHR264

► Att.25: 1. Uzmava 2. Gredzens 3. Ātrās nomainās urbja spilpatrona

Izmantojiet ātrās nomainās urbja spilpatronu kā standartpiederumu. Uzstādot to, skat. iepriekšējā lappusē redzamo sadaļu "SDS-plus ātrās nomainās spilpatronas maiņa". Turiet gredzenu un pagrieziet uzmavu pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai atvērtu spilpatronas spiles. Ievietojiet uzgali spilpatronā līdz galam. Cieši turiet gredzenu un pagrieziet uzmavu pulksteņrādītāja virzienā, lai pievilktu spilpatronu. Lai izņemtu uzgali, turiet gredzenu un griezt uzmavu pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Uzstādiet darba režīma maiņas rokturi uz  simbolu. Iespējams urbt caurums metālā ar diametru līdz 13 mm un kokā - ar diametru līdz 32 mm.

UZMANĪBU:

- Kad darbarīkam ir uzstādīts urbja spilpatronas montējums, nekad neizmantojiet "triecienurbšanu". Tādējādi varat sabojāt urbja spilpatronas montējumu. Urbja spilpatrona var arī izkrist, kad maināt darbarīka griešanās virzienu.
- Pārmērīgs spiediens uz darbarīku urbšanas ātrumu nepalielinās. Būtišķā, pārmērīgs spiediens tikai būs urbja uzgali, samazinās darbarīka jaudu un saīsinās tā kalpošanas laiku.
- Cauruma izlaušanas brīdī uz darbarīku un uzgali iedarbojas ārkārtīgs vērpes spēks. Stingri turiet darbarīku un īpaši uzmanieties brīdī, kad urbja uzgalis sāk virzīties cauri apstrādājamajai daļai.
- Iestrēguši urbi var atbrīvot, vienkārši uzstādot griešanās virzienu pārslēdzēju pretējā rotācijas virzienā, lai tas virzītos atpakaļ uz āru. Taču esiet uzmanīgi, jo, ja ierīci neturēsiet stingri, tā var strauji virzīties atpakaļ.
- Nelielas apstrādājamas detaļas vienmēr ievietojiet skrūšpīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē.

APKOPE

UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.
- Nekad neizmantojiet gāzoliņu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Ogles suku nomaiņa

► **Att.26:** 1. Robežas atzīme

Regulāri izņemiet un pārbaudiet ogles suku. Kad ogles suku ir nolietojušās līdz robežas atzīmei, nomainiet tās. Turiet ogles suku tīras un pārbaudiet, vai tās var brīvi ieiet turekļos. Abas ogles suku ir jānomaina vienlaikus. Izmantojiet tikai identiskas ogles suku. Noņemiet suku turekļa vāciņus ar skrūvgrieža palīdzību. Izņemiet nolietojušās ogles suku, ievietojiet jaunas un nostipriniet suku turekļa vāciņus.

► **Att.27:** 1. Suku turekļa vāks 2. Skrūvgriezis

Uzmontējiet turekļa vāka aizsargus atpakaļ uz darbarīka. Lai saglabātu produkta DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai Makita pilnvarotam apkopes centram un vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

PAPILDU PIEDERUMI

UZMANĪBU:

- Šādi piederumi un rīki tiek ieteikti lietošanai ar šajā pamācībā aprakstīto Makita instrumentu. Jebkādu citu piederumu un rīku izmantošana var radīt traumu briesmas. Piederumu vai rīku izmantojiet tikai tā paredzētajam mērķim.

Ja jums vajadzīga palīdzība vai precīzāka informācija par šiem piederumiem, vērsieties savā tuvākajā Makita apkopes centrā.

- SDS-Plus ar karbīdu stiegroti uzgaļi
- Punktsitis
- Metāla kalts
- Materiālu noņemšanas kalts
- Rievu velmēšanas kalts
- Urbja spīļpatronas montējums
- Urbja spīļpatrona S13
- Spīļpatronas adapteris
- Spīļpatronas atslēga S13
- Uzgaļu smērviela
- Sānu rokturis
- Dziļummērs
- Caurpūtes bumbiere
- Putekļu piltuve
- Putekļu savācējs
- Plastmasas pārnēsāšanas soma
- Urbja spīļpatrona bez atslēgas
- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs

PIEZĪME:

- Daži sarakstā norādītie izstrādājumi var būt iekļauti instrumenta komplektācijā kā standarta piederumi. Tie dažādās valstīs var būt atšķirīgi.

SPECIFIKACIJOS

Modelis		DHR263	DHR264
Paskirtis	Betonas	26 mm	
	Plienai	13 mm	
	Medis	32 mm	
Greitis be apkrovos (min ⁻¹)		0 - 1 250	
Smūgiai per minutę		0 - 5 000	
Bendras ilgis		350 mm	374 mm
Neto svoris		4,1 – 5,1 kg	4,2 – 5,1 kg
Nominali įtampa		Nuol. sr. 36 V	

- Atliekame tęstinius tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Skirtingose šalyse specifikacijos gali skirtis.
- Svoris gali priklausyti nuo priedo (-ų), įskaitant akumuliatoriaus kasetę. Lengviausias ir sunkiausias deriniai pagal EPTA 2014 m. sausio mėn. procedūrą yra parodyti lentelėje.

Tinkama akumuliatoriaus kasetė ir (arba) įkroviklis

Akumuliatoriaus kasetė	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Įkroviklis	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Atsižvelgiant į gyvenamosios vietos regioną, kai kurios pirmiau nurodytos akumuliatoriaus kasetės ir įkrovikliai gali būti neprieinami.

⚠️ISPĖJIMAS: Naudokite tik akumuliatoriaus kasetes ir įkroviklius, kurie nurodyti anksčiau. Naudojant bet kurias kitas akumuliatoriaus kasetes ir įkroviklius, gali kilti sužeidimo ir gaisro pavojus.

Rekomenduojamas laidų prijungiamas maitinimo šaltinis

Akumuliatorių adapteris	BAP182
Laidų prijungtas akumuliatorius	BL36120A

- Atsižvelgiant į gyvenamosios vietos regioną, pirmiau nurodytas (-i) laidų prijungiamas (-i) maitinimo šaltinis (-iai) gali būti neprieinamas (-i).
- Prieš naudodami laidų prijungiamą maitinimo šaltinį, perskaitykite instrukciją ir ant jų pateiktus perspėjimus.

Paskirtis

Šis įrankis skirtas kalamajam ir paprastam plytų, betono ir akmens gręžimui, taip pat kirtimo darbams. Jis taip pat tinka nesmūginiam medienos, metalo, keramikos ir plastmasės gręžimui.

Triukšmas

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN62841-2-6:

Modelis DHR263

Garso slėgio lygis (L_{PA}): 95 dB (A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 103 dB (A)
Paklaida (K): 3 dB (A)

Modelis DHR264

Garso slėgio lygis (L_{PA}): 94 dB (A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 102 dB (A)
Paklaida (K): 3 dB (A)

PASTABA: Paskelbta (-os) triukšmo reikšmė (-ės) nustatyta (-os) pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbta (-os) triukšmo reikšmė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) norint preliminariai įvertinti triukšmo poveikį.

⚠️ISPĖJIMAS: Dėvėkite ausų apsaugą.

⚠️ISPĖJIMAS: Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamo triukšmo dydis gali skirtis nuo paskelbtos (-ų) reikšmės (-ių), priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis, ir ypač nuo to, kokio tipo ruošinys apdirbamas.

⚠️ISPĖJIMAS: Siekdami apsaugoti operatorių, būtina įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

Vibracija

Šioje lentelėje nurodyta vibracijos bendroji vertė (triašio vektoriaus suma) nustatyta pagal taikomą standartą.

Modelis DHR263

Darbo režimas	Vibracijos emisija	Paklaida (K)	Taikomas standartas / bandymo sąlyga
Smūginis betono gręžimas ($a_{H, CHD}$)	17,6 m/s ²	1,8 m/s ²	EN 62841-2-6
Kalimas ($a_{H, CHH}$)	14,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN 62841-2-6

Modelis DHR264

Darbo režimas	Vibracijos emisija	Paklaida (K)	Taikomas standartas / bandymo sąlyga
Smūginis betono gręžimas ($a_{H, HD}$)	16,5 m/s ²	2,0 m/s ²	EN 62841-2-6
Kalimas ($a_{H, CHH}$)	14,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN 62841-2-6

PASTABA: Paskelbta (-os) vibracijos bendroji (-osios) reikšmė (-ės) nustatyta (-os) pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbta (-os) vibracijos bendroji (-osios) reikšmė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) norint preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

ĮSPĖJIMAS: Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtos (-ų) reikšmės (-ių), priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis, ir ypač nuo to, kokio tipo ruošinys apdirbamas.

ĮSPĖJIMAS: Siekdami apsaugoti operatorių, būtina įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

Atitikties deklaracijos

Tik Europos šalims

Atitikties deklaracijos įtrauktos į šios naudojimo instrukcijos A priedą.

Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus saugos įspėjimus, nurodymus, peržiūrėkite paveikslėlius ir technines sąlygas, pateiktas su šiuo elektriniu įrankiu. Nesilaikant toliau pateiktų nurodymų, galima patirti elektros šoką, sunkų sužalojimą ir (arba) sukelti gaisrą.

Išsaugokite visus įspėjimus ir instrukcijas, kad galėtumėte jas peržiūrėti ateityje.

Terminas „elektrinis įrankis“ pateiktuose įspėjimuose reiškia į maitinimo tinklą jungiamą (laidinį) elektrinį įrankį arba akumuliatoriaus maitinamą (belaidį) elektrinį įrankį.

ĮSPĖJIMAI DĖL AKUMULIATORINIO SMŪGINIO GRĄŽTO SAUGOS

Visų darbų saugos instrukcijos

1. Naudokite klausos apsaugines priemones. Nuo triukšmo galima prarasti klausą.
2. Naudokite su įrankiu pridėtą išorinę rankeną (rankenas). Nesuvaldžius įrankio, galima susižeisti.
3. Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo antgalis gali paliesti paslėptus laidus, laikykite elektrinį įrankį tik už izoliuotų, laikyti skirtų paviršių. Pjovimo antgaliumi prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, įtampa gali būti perduota neizoliuotoms metalinėms elektrinio įrankio dalims ir operatorius gali patirti elektros šoką.

Saugos instrukcijos su perforatoriais naudojant ilgus grąžtus

1. Visada pradėkite gręžti mažesnėmis apsucomis, grąžtui liečiant ruošinį. Sukdamasis didesnėmis apsucomis ir neliesdamas ruošinio, grąžtas gali sulinkti ir sužaloti.
2. Spauskite tik grąžto linijos kryptimi ir ne per stipriai. Grąžtai gali sulinkti ir lūžti arba galite prarasti kontrolę ir susižaloti.

Papildomi įspėjimai dėl saugos

1. Užsidėkite kietą galvos apdangalą (apsauginį šalmą), apsauginius akinius ir (arba) veido skydelį. Įprastiniai akiniai ar akiniai nuo saulės NĖRA apsauginiai akiniai. Taip pat primygtinai rekomenduojama užsidėti kaukę, saugančią nuo dulkių, ir pirštines su storu pamušalu.
2. Prieš pradėdami dirbti įsitikinkite, kad grąžtas tinkamai įtvirtintas.
3. Įprastai naudojant įrankį, jis vibruoja. Varžtai gali lengvai atsisukti, o tai gali tapti gedimo arba nelaimingo atsitikimo priežastimi. Prieš pradėdami dirbti atidžiai patikrinkite, ar varžtai gerai priveržti.
4. Šaltu oru, arba jei įrankiu nesinaudojote ilgą laiką, leiskite įrankiui šiek tiek įšilti naudodami jį be apkrovos. Tada tepalas suminkštės. Tinkamai neįšildžius įrankio, bus sunku kalti.

5. Būtinai įsitikinkite, kad tvirtai stovite. Jei naudojate įrankį aukštai, įsitikinkite, ar apačioje nėra žmonių.
6. Laikykite įrankį tvirtai už abiejų rankenų.
7. Žiūrėkite, kad rankos būtų kuo toliau nuo judamųjų dalių.
8. Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydamis rankomis.
9. Dirbdami nenukreipkite veikiančio įrankio į žmones. Kalamasis grąžtas gali išlėkti ir ką nors sunkiai sužeisti.
10. Nelieskite grąžto, šalia esančių dalių arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.
11. Kai kuriose medžiagose esama cheminių medžiagų, kurios gali būti nuodingos. Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkių ir nesiliestumėte oda. Laikykites medžiagų tiekėjo saugos duomenų.
12. Prieš perduodami įrankį kitam asmeniui, visuomet įsitikinkite, kad įrankis išjungtas, o akumulatoriaus kasetė bei galiukas išimti.
13. Prieš darbą įsitikinkite, kad darbinėje zonoje nėra tokių paslėptų objektų kaip elektros laidai, vandens vamzdžiai ar dujų vamzdžiai. Nes grąžtas / kaltas gali juos paliesti ir dėl to gali nutrenkti elektra, nutekėti vanduo arba dujos.
14. Be reikalo nenaudokite įrankio be apkrovos.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠SPĖJIMAS: NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi. Dėl NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių, kurios pateiktos šioje instrukcijoje, nesilaikymo galima rimtai susižeisti.

Svarbios saugos instrukcijos, taikomos akumulatoriaus kasetei

1. Prieš naudodami akumulatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių įkroviklio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.
2. Neardykite ir negadinkite akumulatoriaus kasetės. Dėl to ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
3. Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai gali kelti perkaitimo, nudegimų ar net sprogmio pavojų.
4. Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Gali kilti regėjimo praradimo pavojus.
5. Neužtrumpinkite akumulatoriaus kasetės:
 - (1) Nelieskite kontaktų degiomis medžiagomis.
 - (2) Venkite laikyti akumulatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir pan.
 - (3) Saugokite akumulatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.

- Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumulatoriaus gedimą.
6. Nelaikykite ir nenaudokite įrankio ir akumulatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C (122 °F).
7. Nedeginkite akumulatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumulatoriaus kasetė gali sprogti.
8. Akumulatoriaus kasetės nekalkite, nepjauskykite ir nemėtykite ir taip pat į ją netrunkinkite kietu daiktu. Taip elgiantis, ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
9. Nenaudokite pažeisto akumulatoriaus.
10. Įdėtoms ličio jonų akumuliatoriams taikomi Pavojingų prekių teisės akto reikalavimai. Komercinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuotės ir ženklavimo. Norėdami paruošti siųstiną prekę, pasitarkite su pavojingų medžiagų specialistu. Be to, laikykites galimai išsamesnių nacionalinių reglamentų. Užklijuokite juosta arba padenkite atvirus kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad ji pakuo-tėje nejudėtų.
11. Kai išmetate akumulatoriaus kasetę, išimkite ją iš įrankio ir išmeskite saugioje vietoje. Vadovaukitės vietos reglamentais dėl akumuliatorių išmetimo.
12. Baterijas naudokite tik su „Makita“ nurodytais gaminiais. Baterijas įdėjus į netinkamus gaminius gali kilti gaisras, gaminys pernelyg įkaisti, kilti sprogimas arba pratekėti elektrolitas.
13. Jei įrankis bus ilgą laiką nenaudojamas, akumuliatorių būtina išimti iš įrankio.
14. Darbo metu ir po akumulatoriaus kasetės gali būti įkaitusi ir dėl to nudeginti. Imdami akumulatoriaus kasetes, būkite atsargūs.
15. Tuoju pat po naudojimo nelieskite įrankio gnybtų, nes jie gali būti įkaitę tiek, kad nudegins.
16. Nelieskite, kad į akumulatoriaus kasetės gnybtus, angas ir griovelius patektų drožlių, dulkių ar žemių. Jos gali sukelti kaitimą, užsidegti, sprogti ir sukelti įrankio ar akumulatoriaus kasetės gedimą, dėl ko galima nusideginti ar susižaloti.
17. Jeigu įrankis nėra pritaikytas naudoti šalia aukštos įtampos elektros linijų, akumulatoriaus kasetės nenaudokite šalia aukštos įtampos elektros linijų. Dėl to gali sutrikti įrankio ar akumulatoriaus kasetės veikimas arba jie gali sugesti.
18. Laikykite akumuliatorių vaikams nepasiekiamoje vietoje.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠PERSPĖJIMAS: Naudokite tik originalų „Makita“ akumuliatorių. Neoriginalaus „Makita“ arba pakeisto akumulatoriaus naudojimas gali nulemti gaisrą, asmens sužalojimą ir pažeidimą. Tai taip pat panaikina „Makita“ suteikiamą „Makita“ įrankio ir įkroviklio garantiją.

Patarimai, ką daryti, kad akumuliatorius veiktų kuo ilgiau

1. Pakraukite akumuliatoriaus kasetę prieš ją visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumuliatoriaus kasetę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.
2. Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumuliatoriaus kasetės. Perkraunant trumpėja akumuliatoriaus eksploatacijos laikas.
3. Akumuliatoriaus kasetę kraukite esant kambario temperatūrai 10 - 40 °C. Prieš pradėdami krauti, leiskite įkaitusiai akumuliatoriaus kasetei atvėsti.
4. Kai akumuliatoriaus kasetės nenaudojate, ją išimkite iš įrankio ar įkroviklio.
5. Įkraukite akumuliatoriaus kasetę, jei jos nenaudojate ilgą laiką (ilgiau nei šešis mėnesius).

VEIKIMO APRAŠYMAS

▲ PERSPĖJIMAS:

- Prieš reguliuodami įrenginį arba tikrindami jo veikimą visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetę - nuimta.

Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

- **Pav.1:** 1. Raudonas indikatorius 2. Mygtukas 3. Akumuliatoriaus kasetė

▲ PERSPĖJIMAS:

- Prieš įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.
- Įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, tvirtai laikykite įrankį ir akumuliatoriaus kasetę. Jeigu įrankį ir akumuliatoriaus kasetę laikysite netvirtai, jie gali išskysti iš jūsų rankų ir sąlygoti įrankio bei akumuliatoriaus kasetės gedimą ir vartotojo sužalojimą.

Jei norite išimti akumuliatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje. Jeigu norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, sutapdinkite liežuvelį ant akumuliatoriaus kasetės su grioveliu korpusė ir įstumkite į skirtą vietą. Įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jeigu matote raudoną indikatorius viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota.

▲ PERSPĖJIMAS:

- Akumuliatoriaus kasetę visada įkiškite iki galo, kol nebeatysite raudono indikatorius. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus ar aplinkinius.
- Nekiškite akumuliatoriaus kasetės jėga. Jeigu kasetę sunkiai lenda, ji kišama netinkamai.

PASTABA:

- Įrankis neveikia tik su viena akumuliatoriaus kasete.

Likusios akumuliatoriaus galios rodymas

Tik akumuliatoriaus kasetėms su indikatoriumi

► **Pav.2:** 1. Indikatorių lemputės 2. Tikrinimo mygtukas

Paspauskite akumuliatoriaus kasetės tikrinimo mygtuką, kad būtų rodoma likusi akumuliatoriaus energija. Maždaug trims sekundėms užsidegs indikatorių lemputės.

Indikatorių lemputės			Likusi galia
Šviečia	Nešviečia	Blykys	
			75 - 100 %
			50 - 75 %
			25 - 50 %
			0 - 25 %
			Įkraukite akumuliatorių.
			Galimai įvyko akumuliatoriaus veikimo trūkštis.

PASTABA: Rodmuo gali šiek tiek skirtis nuo faktinės energijos lygio – tai priklauso nuo naudojimo sąlygų ir aplinkos temperatūros.

PASTABA: Veikiant akumuliatoriaus apsaugos sistemai ims mirksėti pirmoji (toliausiai kairėje) indikatorius lemputė.

Įrankio / akumuliatoriaus apsaugos sistema

Įrankyje įrengta įrankio / akumuliatoriaus apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai atjungia variklio maitinimą, kad įrankis ir akumuliatorius ilgiau tarnautų. Įrankis automatiškai išsijungs darbo metu esant vienai iš toliau nurodytų įrankio arba akumuliatoriaus darbo sąlygų. Esant tam tikroms sąlygoms užsidega indikatoriai.

Apsauga nuo perkrovos

Kai įrankis naudojamas taip, kad neįprastai padidėja elektros srovė, įrankis automatiškai išsijungia be jokių indikatorių įspėjimų. Tokiu atveju išjunkite įrankį ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Po to įjunkite įrankį ir vėl tęskite darbą.

Akumuliatoriaus apsauga nuo perkaitimo

Akumuliatoriui perkaitus, įrankis automatiškai išsijungia be jokių indikatorių įspėjimų. Įrankis neįsijungia net ir patraukus gaiduką. Tokiu atveju palaukite, kol akumuliatorius atvės, paskui vėl įjunkite įrankį.

Apsauga nuo visiško išsikrovimo

► **Pav.3:** 1. Akumuliatoriaus indikatorius

Kai įrankio akumuliatorius beveik išsikrauna, atitinkamo akumuliatoriaus pusėje pradeda žybcioti akumuliatoriaus indikatorius. Toliau naudojant įrankį, jis išsijungia ir užsidega akumuliatoriaus indikatorius, kuris šviečia maždaug 10 sekundžių. Tokiu atveju įkraukite akumuliatoriaus kasetę.

Jungiklio veikimas

► **Pav.4:** 1. Jungiklio spraktukas

PERSPĖJIMAS:

- Prieš dėdami akumulatoriaus kasetę į įrankį, visuomet patikrinkite, kad jungiklio mygtukas gerai veiktų ir atleistas grįžtų į padėtį „OFF“.

Norėdami pradėti dirbti įrankiu tiesiog paspauskite jungiklį. Įrankio greitis didėja didinant spaudimą į jungiklį. Norėdami sustabdyti atleiskite jungiklį.

Lempučių uždegimas

► **Pav.5:** 1. Lempa

PERSPĖJIMAS:

- Nežiūrėkite tiesiai į šviesą arba šviesos šaltinį.

Paspauskite gaiduką lemputei uždegti. Lempučių degs tol, kol bus nuspaustas gaidukas. Atleidus gaiduką, lempučių automatiškai išsijungia po 10 - 15 sekundžių.

PASTABA:

- Nesvarumus nuo lempos lęšio valykite sausu audiniu. Stenkitės nesubraižyti lempos lęšio, kad nepablogėtų apšvietimas.
- Nevalykite lempučių skiedikliu ar benzinu. Tokie tirpikliai gali ją sugadinti.

Atbulinės eigos jungimas

► **Pav.6:** 1. Atbulinės eigos jungiklio svirtelė

Šis įrankis turi atbulinės eigos jungiklį sukimosi kryptiai keisti. Nuspauskite atbulinės eigos jungiklio svirtelę iš pusės A, kad suktyši pagal laikrodžio rodyklę, arba iš B pusės, kad suktyši prieš laikrodžio rodyklę. Kai atbulinės eigos jungiklio svirtelė yra neutralioje padėtyje, jungiklio spausai negalima.

PERSPĖJIMAS:

- Prieš naudodami visuomet patikrinkite sukimosi kryptį.
- Atbulinės eigos jungiklį naudokite tik įrankiui visiškai sustojus. Jei keisite sukimosi kryptį prieš įrankiui sustojant, galite pažeisti įrankį.
- Kai nenaudojate įrankio, visuomet nustatykite atbulinės eigos jungiklio svirtelę į neutralią padėtį.

Greitai pakeičiamo „SDS-plus“ griebtuvo pakeitimas

Modeliui DHR264



Greitai pakeičiamą grąžto griebtuvą galima greitai pakeisti „SDS-plus“ griebtuvu.

Greitai pakeičiamo „SDS-plus“ griebtuvo išėmimas

► **Pav.7:** 1. Greitai keičiamas „SDS-plus“ grąžto kumštelinis griebtuvas 2. Keičiamo dangtelio linija 3. Keičiamas dangtelis



PERSPĖJIMAS:


- Prieš ištraukdami greitai pakeičiamą „SDS-plus“ griebtuvą, prieš tai ištraukite grąžtą.

Suimkite „SDS-plus“ griebtuvo keičiamą gaubtelį ir pasukite jį rodyklės kryptimi, kol keičiamo gaubtelio linija pasislinks nuo  žymės prie  žymės. Stipriai patraukite rodyklės kryptimi.

Greitai keičiamo grąžto griebtuvo įdėjimas

► **Pav.8:** 1. Velenas 2. Greitai keičiamas grąžto kumštelinis griebtuvas 3. Keičiamo dangtelio linija 4. Keičiamas dangtelis


Patikrinkite, ar greitai pakeičiamo grąžto griebtuvo brūkšny yra ties  žyme. Suimkite greitai pakeičiamo grąžto griebtuvo keičiamą gaubtelį ir nustatykite liniją ties  žyme.

Uždėkite keičiamo grąžto griebtuvą ant įrankio veleno. Suimkite greitai pakeičiamo grąžto griebtuvo keičiamą gaubtelį ir sukite jo liniją link  žymės, kol išgirsite spragtelėjimą.

Veikimo režimo pasirinkimas


Kalamasis gręžimas

► **Pav.9:** 1. Kalamasis gręžimas

Norėdami gręžti betoną, mūrą ir t.t., nuspauskite fiksuojamąjį mygtuką ir pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties  simboliu. Naudokite grąžtą su volframo-karbido galu.


Tik grąžimas

► **Pav.10:** 1. Tik gręžimas

Norėdami gręžti medį, metalą arba plastmasines medžiagas, nuspauskite fiksuojamąjį mygtuką ir pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties  simboliu. Naudokite spiralinį arba medžio grąžtą.

Tik kalimas

► **Pav.11:** 1. Tik kalimas

Norėdami atlikti nudaužymo, grandymo arba griovimo darbus, nuspauskite fiksuojamąjį mygtuką ir pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties  simboliu. Naudokite smailųjį kaltelį, plieninį kirstuką, grandomąjį kaltelį ir kt.

PERSPĖJIMAS:

- Nesukite veikimo režimo keitimo rankenėlės, kai įrankis įjungtas. Sugadinsite įrankį.
- Norint išvengti greito režimo keitimo mechanizmo nusidėvėjimo, pakeitę režimą visada patikrinkite, ar tiksliai nustatėte veikimo režimo keitimo rankenėlę vienoje iš trijų veikimo režimo padėčių.

Sukimo momento ribotuvas

Sukimo momento ribotuvas suveiks tada, kai bus pasiektas tam tikras sukimo momento lygis. Variklis bus atjungtas nuo išvesties veleno. Taip atsitiks, grąžtas liausis sukęsis.

PERSPĖJIMAS:

- Suveikus sukimo momento ribotuvui nedelsdami išjunkite įrenginį. Šitaip apsaugosite įrenginį ir jis nesusidėvės anksčiau laiko.
- Skylių pjūklų su šiuo įrankiu naudoti negalima. Jie lengvai užsispaudžia arba įstringa skylėje. Todėl sukimo momento ribotuvą įsijungs labai dažnai.

SURINKIMAS

PERSPĖJIMAS:

- Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė - nuimta.

Šoninė rankena (papildoma rankena)

- **Pav.12:** 1. Rankenos pagrindas 2. Dantis 3. Atleisti 4. Priveržkite 5. Šoninė rankena 6. Išsikišimas

PERSPĖJIMAS:

- Visuomet naudokite šoninę rankeną, kad užtikrintumėte, kad naudotis yra saugu.

Įdėkite šoninę rankeną taip, kad dantys ant rankenos pagrindo įlįstų tarp griovelio ant įrankio korpuso. Po to priveržkite šoninę rankeną, pasukdami ją į norimą padėtį pagal laikrodžio rodyklę. Ją galima pasukti 360° ir įtvirtinti bet kokioje padėtyje.

Grąžto antgalio tepalas

Iš anksto patepkite grąžto galiuką trupučiu antgalio tepalo (maždaug 0,5 - 1,0 g). Taip patepus kumštelinį griebtuvą, darbas vyks sklandžiau ir įrankis ilgiau tarnaus.

Grąžto įdėjimas arba išėmimas

Nuvalykite antgalio jungiamąjį galą ir, prieš įdėdami, patepkite jį tepalu.

- **Pav.13:** 1. Jungiamasis grąžto galas 2. Grąžto tepalas

Įkiškite antgalį į įrankį. Sukdami antgalį stumkite tol, kol jis užsifikuos.

- **Pav.14:** 1. Grąžtas 2. Kumštelinio griebtuvo gaubtas

Jeigu antgalio įkišti negalite, ištraukite jį. Porą kartų patraukite kumštelinio griebtuvo gaubtą. Po to vėl įkiškite antgalį. Sukdami antgalį stumkite tol, kol jis užsifikuos.



Įdėję, visada patikrinkite, ar grąžtas įdėtas tvirtai, pabandydami jį ištraukti.

Norėdami ištraukti grąžtą, atitraukite kumštelinio griebtuvo gaubtą iki galo žemyn ir ištraukite grąžtą.

- **Pav.15:** 1. Grąžtas 2. Kumštelinio griebtuvo gaubtas

Kampinis gręžimas (nudaužymo, grandymo arba griovimo darbams atlikti)

- **Pav.16:** 1. „O“ simbolis 2. Veikimo režimo keitimo rankenėlė

Grąžtą galima užtvirtinti, pakreipus jį norimu kampu. Norėdami pakeisti grąžto įtaisymo kampą, nuspauskite fisuojamąjį mygtuką ir pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę taip, kad rodyklė būtų ties  simboliu. Pasukite grąžtą norimu kampu. Nuspauskite fisuojamąjį mygtuką ir pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę taip, kad rodyklė būtų ties  simboliu. Patikrinkite, ar grąžtas įdėtas tvirtai, pabandydami jį ištraukti.

- **Pav.17**

Gylio ribotuvas

- **Pav.18:** 1. Gylis ribotuvas

Gylio ribotuvas yra patogus, kai reikia gręžti vienodo gylio skyles. Atlaisvinkite šoninę rankeną ir įdėkite gylio ribotuvą į skylę šoninėje rankenoje. Sureguliuokite gylio ribotuvą norimam gyliui ir priveržkite šoninę rankeną.

PASTABA:

- Gylio matuoklio negalima naudoti padėtyje, kurioje jis atsitenkia į paviršų mechanizmo korpusą.

Maišelis dulkėms rinkti

Pasirenkamas priedas

- **Pav.19:** 1. Maišelis dulkėms rinkti


Dulkių rinktuvas skirtas tam, kad dulkės nekristų ant įrenginio ir jūsų, kai dirbate grąžtą išskelę virš galvos. Prie galvutės pritvirtinkite dulkių maišelį. Žemiau nurodyti galvučių, prie kurių galima pritvirtinti dulkių maišelį, dydžiai.

	Grąžto skersmuo
Dulkių surinkimo indas 5	6 mm - 14,5 mm
Dulkių surinkimo indas 9	12 mm - 16 mm

NAUDOJIMAS

Kalamasis gręžimas

- **Pav.20**

Nustatykite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties  simboliu.

Pridėkite grąžtą prie tos vietos, kurioje gręšite skylę, ir nuspauskite gaiduką.

Nenaudokite jėgos su įrankiu. Nestiprus spaudimas duoda geriausius rezultatus. Laikykite įrankį šioje padėtyje ir saugokite, kad nenuslystų nuo skylės.

Nespauskite stipriau, kai skylė prisipildo nuolaužomis ir dalelėmis. Vietoje to truputį palaikykite įrankį tuščia eiga, tada dalinai ištraukite grąžtą iš skylės. Pakartojus tai keletą kartų, skylė bus išvalyta ir bus galima toliau gręžti.

▲PERSPĖJIMAS:

- Įrankį ir grąžtą veikia didelė ir staigi sukamoji jėga, kai gręžiama skylė ir ji prisipildo nuolaužų ir dalelių, arba kai atsitrenkia į gelžbetonyje esančius sutvirtinimo strypus. Darbo metu visada tvirtai laikykite įrankį už šoninės (papildoma rankena) ir pagrindinės rankenos. Kitaip galite prarasti įrankio valdymą ir susižeisti.

PASTABA: Kai įrankis veikia be apkrovos, besisukantis grąžtas gali įsielektrinti. Darbo metu įrankis automatiškai pats centruoja. Tai neįtakoja gręžimo tikslumo.


Išpūtimo kriaušė (pasirenkamas priedas)

► Pav.21: 1. Išpūtimo kriaušė

Išgręžus skylę naudokite išpūtimo kriaušę dulkėms iš skylės išvalyti.

Skėlimas/ nuodegų šalinimas / ardymas

► Pav.22

Nustatykite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties  simboliu.


VISUOMET tvirtai laikykite įrankį abiejomis rankomis. Įjunkite įrankį ir nesmarkiai spauskite, kad jis nešokinėtų nevaldomas. Jeigu įrankį spausite labai smarkiai, darbo našumas dėl to nepadidės.

Gręžimas į medį arba metalą

Modeliui DHR263

► Pav.23: 1. Griebtuvo suderintuvas 2. Grąžto griebtuvas


► Pav.24: 1. Priveržkite 2. Grąžto griebtuvą

Naudokitės pasirenkamuoju grąžto kumštelinio griebtuvo komplektu. Apie jo įtaisymą žr. aukščiau, skyriuje „Grąžto įtaisymas arba išėmimas“. Rankenėlę, su kuria keičiamas veikimo režimas, nustatykite taip, kad rodyklė būtų ties  simboliu.

Modeliui DHR264

► Pav.25: 1. Įvorė 2. Žiedas 3. Greitai keičiamas grąžto kumštelinis griebtuvas

Naudokite standartinį greitai pakeičiamą grąžto griebtuvą. Kaip jį įtaisyti, nurodyta ankstesniame puslapyje esančiame skyriuje „Greitai pakeičiamo „SDS-plus“ griebtuvo pakeitimas“.

Laikykite žiedą ir pasukite įvorę prieš laikrodžio rodyklę, kad atidarytumėte griebtuvo žiotis. Įdėkite grąžtą į kumštelinį griebtuvą tiek giliai, kiek lenda. Laikykite žiedą ir sukite įvorę prieš laikrodžio rodyklę, kad užtvirtintumėte griebtuvą. Jei norite išimti grąžtą, laikykite žiedą ir pasukite įvorę prieš laikrodžio rodyklę. Nustatykite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties  simboliu.

Galėsite gręžti iki 13 mm skersmens skylės metalė ir iki 32 mm skersmens skylės medyje.

▲PERSPĖJIMAS:

- Jeigu ant įrenginio sumontuotas grąžto kumštelinis griebtuvas, nesinaudokite „gręžimo ir kalimo“ režimu. Grąžto kumštelinis griebtuvas gali būti pažeistas. Be to, apverčiant įrankį, grąžto griebtuvas nukris.
- Per didelis įrankio spaudimas nepagreitins gręžimo. Iš tikrųjų, šis spaudimas gali tik padėti pažeisti grąžto galą, pabloginti įrankio darbą ir sutrumpinti jo eksploataavimo trukmę.
- Skylės gręžimo metu įrankį / grąžto galą veikia didžiulė sukamoji jėga. Laikykite įrankį tvirtai ir atsargiai žiūrėkite, kada grąžtas pradės gręžti ruošinį.
- Įstrigusį grąžtą galima ištraukti tiesiog nusta-tykite atbulinės eigos jungiklį į atbulinės eigos sukimąsi. Tačiau įrankis gali grubiai judėti atgal, jei tvirtai nelaikysite įrankio.
- Visuomet įtvirtinkite mažus ruošinius spaustuve ar panašiose laikiklyje.

TECHINĖ PRIEŽIŪRA

▲PERSPĖJIMAS:

- Visuomet įsitikinkite, kad įrankis yra išjungtas ir akumulatoriaus kasetė yra nuimta prieš atliekant apžiūrą ir priežiūrą.
- Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Anglinių šepetėlių keitimas

► Pav.26: 1. Ribos žymė

Periodiškai išimkite ir patikrinkite anglinius šepetėlius. Pakeiskite juos, kai nusidėvi iki ribos žymės. Laikykite anglinius šepetėlius švarius ir laisvai įslenkančius į laikiklius. Abu angliniai šepetėliai turėtų būti keičiami tuo pačiu metu. Naudokite tik identiškus anglinius šepetėlius.

Jei norite nuimti šepetėlių laikiklių dangtelius, pasinaudokite atsuktuku. Išimkite sudėvėtus anglinius šepetėlius, įdėkite naujus ir įtvirtinkite šepetėlių laikiklio dangtelį.

► Pav.27: 1. Šepetėlio laikiklio dangtelis 2. Atsuktukas

Atgal uždėkite laikiklio dangtelį ant įrankio.

Kad gaminys būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

PASIRENKAMI PRIEDAI

PERSPĖJIMAS:

- Su šiaime vadove aprašytu įrenginiu „Makita“ rekomenduojama naudoti tik nurodytus priedus ir papildomus įtaisus. Jeigu bus naudojami kito-
kie priedai ar papildomi įtaisai, gali būti sužaloti
žmonės. Priedus arba papildomus įtaisus nau-
dokite tik pagal paskirtį.

Jeigu norite daugiau sužinoti apie tuos priedus, kreipki-
tės į artimiausią „Makita“ techninės priežiūros centrą.

- „SDS-Plus“ grąžtai karbido galais
- Piramidinis kaltas
- Šaltkalvio kaltelis
- Nuodegų šalinimo kirstukas
- Graviravimo kirstukas
- Grąžto griebtuvo komplektas
- Grąžto griebtuvas S13
- Griebtuvo suderintuvas
- Griebtuvo raktas S13
- Grąžto antgalio tepalas
- Šoninė rankena
- Gylio ribotuvai
- Išpūtimo kriaušė
- Maišelis dulkėms rinkti
- Dulkių trauktuvas
- Plastikinis dėklas
- Berakčio grąžto kumštelinis griebtuvas
- Originalus „Makita“ akumulatorius ir kroviklis

PASTABA:

- Kai kurie sąraše esantys priedai gali būti pateikti
įrankio pakuotėje kaip standartiniai priedai. Jie
įvairiose šalyse gali skirtis.

TEHNILISED ANDMED

Mudel		DHR263	DHR264
Suutlikkus	Betoon	26 mm	
	Metall	13 mm	
	Puit	32 mm	
Pöörlemissagedus koormuseta (min ⁻¹)		0 - 1 250	
Löökide arv minutis		0 - 5 000	
Kogupikkus		350 mm	374 mm
Netomass		4,1 - 5,1 kg	4,2 - 5,1 kg
Nimipinge		Alalisvool 36 V	

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad riigiti erineda.
- Kaal võib erineda olenevalt lisaseadistest, kaasa arvatud akukassetist. Kergeim ja raskeim kombinatsioon EPTA-protseduuri 01/2014 kohaselt on toodud tabelis.

Sobiv akukassett ja laadija

Akukassett	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Laadija	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Mõned eespool loetletud akukassetid ja -laadijad ei pruugi olla teie riigis saadaval.

⚠ HOIATUS: Kasutage ainult ülalpool loetletud akukassette ja laadijaid. Muude akukassettide ja laadijate kasutamine võib tekitada vigastusi ja/või tulekahju.

Soovitatud juhtmega ühendatav toiteallikas

Akumuundur	BAP182
Juhtmega ühendatav akukomplekt	BL36120A

- Eespool loetletud juhtmega ühendatavad toiteallikad ei pruugi olla teie riigis saadaval.
- Enne juhtmega ühendatava toiteallika kasutamist lugege neil olevaid juhiseid ja ettevaatusabinõusid.

Ettenähtud kasutamine

Tööriist on ette nähtud telliste, betooni ja kivi lõõkpuurimiseks ja puurimiseks, samuti ka meiseldustööde teostamiseks. Samuti sobib see puidu, metalli, keraamiliste materjalide ja plastiku puurimiseks lõõkrežiimi kasutamata.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN62841-2-6:

Mudel DHR263

Müraarõhutase (L_{pA}): 95 dB (A)

Müra võimsustase (L_{WA}): 103 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

Mudel DHR264

Müraarõhutase (L_{pA}): 94 dB (A)

Müra võimsustase (L_{WA}): 102 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

MÄRKUS: Deklareeritud müra väärtust (väärtuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud müra väärtust (väärtuseid) võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

⚠ HOIATUS: Kasutage kõrvakaitsmeid.

⚠ HOIATUS: Müratase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtust(t)est olenevalt tööriista kasutusviisidest ja eriti töödeldavast toorikust.

⚠ HOIATUS: Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

Vibratsioon

Järgmises tabelis on toodud vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljelise vektori summa), mis on määratud kohaldatava standardi kohaselt.

Model DHR263

Töörežiim	Vibratsiooni- heide	Määramat- us (K)	Kohalduv standard/kat- setingimus
Betooni löökpuurimine (a _{h, HD})	17,6 m/s ²	1,8 m/s ²	EN 62841-2-6
Meiseldamine (a _{h, CHeg})	14,3 m/s ²	1,5 m/s ²	EN 62841-2-6

Model DHR264

Töörežiim	Vibratsiooni- heide	Määramat- us (K)	Kohalduv standard/kat- setingimus
Betooni löökpuurimine (a _{h, HD})	16,5 m/s ²	2,0 m/s ²	EN 62841-2-6
Meiseldamine (a _{h, CHeg})	14,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN 62841-2-6

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust (-väärtuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust (-väärtuseid) võib kasutada ka mürataseme esmasseks hindamiseks.

⚠️HOIATUS: Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t)est olenevalt tööriista kasutusviisidest ja eriti töödeldavast toorikust.

⚠️HOIATUS: Rakendage operaatori kaitseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösihtuolukorras (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

Vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puhul

Vastavusdeklaratsioonid on selle juhendi A-lisas.

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

⚠️HOIATUS Lugege läbi kõik selle elektritööriista kaasas olevad ohutushoiatused, juhised, illustreeritud joonised ja tehnilised andmed. Alljärgnevate juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, süttimise ja/või raske kehavigastuse.

Hoidke edaspidisteks viide- teks alles kõik hoiatused ja juhtnõud.

Hoiatuses kasutatud termini „elektritööriist“ all peetakse silmas elektriga töötavaid (juhtmega) elektritööriistu või akuga töötavaid (juhtmeta) elektritööriistu.

JUHTMETA PUURVASARA OHUTUSNÕUDED

Kõikide toimingute ohutusjuhised

- Kasutage kuulmiskaitseid.** Kokkupuude müraga võib kahjustada kuulmist.
- Kasutage lisakäepidet/pidemeid, kui need on tööriistadega kaasas.** Kontrolli puudumine võib põhjustada inimestele vigastusi.
- Kui löiketarvik võib kokku puutuda peidetud juhtmetega, hoidke elektritööriista töö ajal isoleeritud haardepindadest.** Voolu all oleva juhtmega kokkupuutesse sattunud löiketarvik võib pingestada elektritööriista metalli ning põhjustada kasutajale elektrilöögi.

Ohutusnõuded pikkade puuriotsakute kasutamisel koos puurvasaratega

- Alustage puurimist alati madalamal kiirusel, nii et otsaku ots oleks kokkupuutes toorikuga.** Suuremal kiirusel võib vabalt töötav, toorikuga mitte kokku puutuv otsak kõverduda ja tekitada kehavigastusi.
- Avaldage otsakule survet ainult otsesuu-
nas ja ärge kasutage liigset survet.** Otsakud võivad kõverduda ja põhjustada mürdumist või kontrolli kaotust, mis omakorda võib põhjustada kehavigastusi.

Lisaohutusnõuded

- Kasutage kaitsekiivrit, kaitseprille ja/või näokaitset.** Tavalised prillid või päikesepriidid EI OLE kaitseprillid. Äärmiselt soovitatav on kasutada ka tolumaski ja paksu polstriga kindaid.
- Enne tööriista kasutamist kontrollige, kas otsak on oma kohale fikseeritud.**
- Tööriista tavapärase kasutamisega kaasneb vibratsioon.** Kruvid võivad hõlpsalt lahti tulla, millega võib kaasneda tööriista purunemine või tööõnnetus. Enne tööriista kasutamist kontrollige hoolikalt kruvide pingutatust.
- Külma ilma korral või siis, kui tööriista ei ole pikemat aega kasutatud, laske tööriistal mõnda aega soojeneda, kaitades seda ilma kormusega.** See tõstab määrdetõrju temperatuuri. Ilma nõuetekohase soojenemiseta on löökrežiimi kasutamine komplitseeritud.

5. Veenduge alati, et teie jalgealune oleks kindel. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist all-pool ei viibiks inimesi.
6. Hoidke tööriista kindlalt kahe käega.
7. Hoidke käd liikuvatest osadest eemal.
8. Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
9. Tööriista kasutamisel ärge suunake seda läheduses viibijate poole. Otsak võib välja lennata ja põhjustada raskeid vigastusi.
10. Ärge puudutage vahetult pärast tööriista kasutamist puuriotsakut, otsaku läheduses asuvaid osi ega töödeldavat detaili, sest need võivad olla väga kuumad ja nahka põletada.
11. Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid. Võtke meetmed tolmude sissehingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusteavet.
12. Enne tööriista teisele inimesele edasiandmist kandke hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ning akukassett ja otsak oleksid eemaldatud.
13. Enne kasutamist veenduge, et tööpiirkonnas ei oleks maa sees selliseid objekte nagu elektritoru, veetoru või gaasitoru. Muidu võib puuriotsak/meisel nende vastu minna, mis võib kaasa tuua elektrilöögi, elektrilekke või gaasilekke.
14. Ärge käitage tööriista tarbetult koormamata olekus.
6. Ärge hoidke ega kasutage tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 °C (122 °F).
7. Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulu-nud. Akukassett võib tules plahvatada.
8. Ärge naelutage, löigake, muljuge, visake akukassetti ega laske sel kukkuda, samuti ärge lööge selle pihta kõva esemega. Selline tegevus võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatuse.
9. Ärge kasutage kahjustatud akut.
10. Sisalduvatele liitium-ioonakudele võivad kohalduda ohtlike kaupade õigusaktide nõuded. Kaubanduslikul transportimisel, näiteks kolman-date poolte või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja siltidel toodud erinõudeid. Transportimiseks ettevalmistamisel on vajalik pidada nõu ohtliku materjali eksperdiga. Samuti tuleb järgida võimalike riiklike regulatsioonide üksikasjalikumaid nõudeid. Katke teibiga või varjake avatud kontaktid ja pakendage aku selliselt, et see ei saaks pakendis liukuda.
11. Kasutuskõlbatuks muutunud akukassetti kõrvaldamiseks eemaldage see tööriistast ja viige selleks ette nähtud kohta. Järgige kasu-tuskõlbatuks muutunud aku kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.
12. Kasutage akusid ainult Makita heaks kiidetud toodetega. Akude paigaldamine selleks mitte ettenähtud toodetele võib põhjustada süttimist, ülemäära kuumust, plahvatamist või elektrolüüdi lekkimist.
13. Kui tööriista ei kasutata pika ajaperioodi jook-sul, tuleb aku tööriistast eemaldada.
14. Kasutamise ajal ja pärast kasutamist võib akukassett kuumeneda, mis võib põhjustada põletusi või madala temperatuuri põletusi. Olge kuuma akukassetti kandmisel ettevaatlik.
15. Ärge puudutage tööriista klemmi kohe pärast kasutamist, sest see võib olla kuum ja põhjus-tada põletusi.
16. Hoidke akukassetti klemmid, avad ja sooned tükikestest, tolmust ja mullast puhtad. See võib põhjustada tööriista või aku ülekuumenemist, süttimist, purunemist ja talitlushäireid, mis võib lõppeda põletuste või kehavigastustega.
17. Kui tööriist ei kannata kasutamist kõrgepingeliinide lähedal, ärge kasutage akukassetti kõrgepingeliinide lähedal. Muidu võib tööriist või akukassett puruneda või sellel tõrge tekkida.
18. Hoidke akut lastele kättesaamatult.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠HOIATUS: ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnõudeid mugavuse või toote (korduskasu-tamisega saavutatud) hea tundmise tõttu. VALE KASUTUS või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. Enne akukassetti kasutamist lugege (1) akulaa-dijal, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnõidid ja hoiatused läbi.
2. Ärge võtke akukassetti lahti ega muutke seda. See võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatuse.
3. Kui tööaeg järsult lüheneb, siis lõpetage kohe kasutamine. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemisoht, võimalikud põle-tused või isegi plahvatus.
4. Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.
5. Ärge tekitage akukassetis lühist:
 - (1) Ärge puutuge klemme elektrijuhtidega.
 - (2) Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.
 - (3) Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.

Aku lühis võib põhjustada tugevat elektri-voolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka sea-det tõsiselt kahjustada.

⚠ETTEVAATUST: Kasutage ainult Makita originaalakusid. Mitte Makita originaalakude või muudetud akude kasutamine võib põhjustada akude süttimise, kehavigastuse ja kahjustuse. Samuti muu-dab see kehtetuks Makita tööriista ja laadija Makita garantii.

HOIDKE JUHEND ALLES.

Vihjeid aku maksimaalse kasutaja tagamise kohta

1. Laadige akukassetti enne selle täielikku tühjenemist. Kui märkate, et tööriist töötab väiksema võimsusega, peatage töö ja laadige akukassetti.
2. Ärge laadige täielikult laetud akukassetti. Ülelaadimine lühendab akude kasutusiga.
3. Laadige akukassetti toatemperatuuril 10 °C - 40 °C. Enne laadimist laske kuumenenud akukassetil maha jahtuda.
4. Kui te ei kasuta parajasti akukassetti, eemaldage see tööriistast või laadurist.
5. Kui te ei kasuta akukassetti kauem kui kuus kuud, laadige see.

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠ETTEVAATUST:

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

► Joon.1: 1. Punane näidik 2. Nupp 3. Akukassett

⚠ETTEVAATUST:

- Lülitage tööriist alati enne akukasseti paigaldamist või eemaldamist välja.
- Hoidke tööriista ja akukassetti kindlalt käes, kui paigaldate või eemaldate akukassetti. Kui eirata nõuet tööriista ja akukasseti hoidmise kohta, võivad need käest libiseda ja maha kukkudes puruneda ja põhjustada kehavigastusi.

Akukasseti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kasseti esiküljel paiknevat nuppu alla.

Akukasseti paigaldamiseks joondage akukasseti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale.

Paigaldage kassett alati nii kaugele, et see lukustuks klõpsatusega oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole kassett täielikult lukustunud.

⚠ETTEVAATUST:

- Paigaldage akukassett alati täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Vastasel korral võib kassett tööriistast välja kukkuda ning vigastada Teid või läheduses viibivaid isikuid.
- Ärge rakendage jõudu akukasseti paigaldamisel. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

MÄRKUS:

- Tööriist ei tööta ainult ühe akukassetiga.

Aku jääkmahutavuse näit

Ainult näidikuga akukassettidele

► Joon.2: 1. Märgulambid 2. Kontrollimise nupp

Akukasseti järelejäänud mahutavuse kontrollimiseks vajutage kontrollimise nuppu. Märgulambid süttivad mõneks sekundiks.

Märgulambid			Jääkmahutavus
Pöleb	Ei põle	Vilgub	
			75 - 100%
			50 - 75%
			25 - 50%
			0 - 25%
			Laadige akut.
			Akul võib olla tõrge.

MÄRKUS: Näidatud mahutavus võib veidi erineda tegelikust mahutavusest olenevalt kasutustingimustest ja ümbritseva keskkonna temperatuurist.

MÄRKUS: Esimene (taga vasakul asuv) märgutuli vilgub, kui akukaitsesüsteem töötab.

Tööriista/aku kaitsesüsteem

Tööriist on varustatud tööriista/aku kaitsesüsteemiga. Süsteem lülitab mootori automaatselt välja, et pikendada tööriista ja aku eluiga.

Tööriist seiskub käitamise ajal automaatselt, kui tööriista ja/või aku kohta kehtib üks järgmistest tingimustest. Teatud tingimustes hakkavad indikaatorid põlema.

Ülekoormuse kaitse

Kui tööriista kasutamise käigus hakkab see tarbima ebaharilikult palju voolu, peatub tööriist automaatselt ilma mingi signaalita. Sellisel juhul lülitage tööriist välja ning lõpetage tööriista ülekoormuse põhjustanud tegevus. Pärast seda käivitage tööriist uuesti.

Aku ülekuumenemiskaitse

Aku ülekuumenemise korral peatub tööriist automaatselt ilma mingi signaalita. Tööriist ei käivitu ka lüliti päästiku tõmbamise korral. Sellisel juhul laske akul enne tööriista uuesti sisse lülitamist jahtuda.

Ülelaadimiskaitse

► Joon.3: 1. Aku indikaator

Kui järelejäänud aku laeng on väike, siis akuindikaator vilgub vastava aku küljel. Edasisel kasutamisel tööriist seiskub ning akuindikaator hakkab põlema ja põleb umbes 10 sekundit. Sellisel juhul laadige akukassetti.

Lüliti funktsioneerimine

► Joon.4: 1. Lüliti päästik

ETTEVAATUST:

- Kontrollige alati enne akukasseti tööriista külge paigaldamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

Tööriista töölelülitamiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut tõmmata. Tööriista kiirus kasvab siis, kui suurendate survet lüliti päästikule. Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.

Lambi süütamine

► Joon.5: 1. Lamp

ETTEVAATUST:

- Ärge vaadake otse valgusesse ega valgusallikat.

Lambi süütamiseks tõmmake lüliti päästikut. Lamp põleb seni, kuni tõmmatakse lüliti päästikut. Pärast lüliti päästiku vabastamist kustub tuli automaatselt 10-15 sekundi pärast.

MÄRKUS:

- Kasutage lambiklaasilt mustuse ära pühkimiseks kuiva riidelappi. Olge seda tehes ettevaatlik, et lambiklaasi mitte kriimustada, sest vastasel korral võib valgustus väheneda.
- Ärge kasutage lambi puhastamiseks vedeldit ega bensiini. Lahustid võivad seda kahjustada.

Suunamuutmise lüliti töötamisviis

► Joon.6: 1. Suunamuutmislüliti hoob

Sellel tööriistal on suunamuutmise lüliti, millega saab muuta pöörlemise suunda. Suruge suunamuutmislüliti hoob A-küljel alla ning tööriist pöörleb päripäeva või vastupäeva pöörlemiseks suruge see alla B-küljel. Kui suunamuutmislüliti hoob on neutraalses asendis, siis lüliti päästikut tõmmata ei saa.

ETTEVAATUST:

- Enne töö alustamist kontrollige alati pöörlemise suunda.
- Kasutage pöörlemissuuna lülitit alles pärast tööriista täielikku seiskumist. Enne tööriista seiskumist suuna muutmine võib tööriista kahjustada.
- Kui tööriista ei kasutata, peab suunamuutmislüliti hoob olema alati neutraalses asendis.

SDS-plusi kiirvahetuspadruni vahetamine

Modelle DHR264



Kiirvahetatava puuripadruni saab hõlpsasti vahetada SDS-plusi kiirvahetuspadruniga.

SDS-plusi kiirvahetuspadruni eemaldamine

► Joon.7: 1. SDS-plusi kiirvahetuspadrun 2. Vahetusjoon 3. Vahetuskate




ETTEVAATUST:

- Enne SDS-plusi kiirvahetuspadruni eemaldamist eemaldage alati otsak.

Võtke SDS-plusi kiirvahetuspadruni kattedest kinni ja keerake seda noole suunas, kuni kaanel olev joon liigub sümbolilt  sümbolile . Tõmmake jõuga noole suunas.

Kiirvahetatava puuripadruni kinnitamine


► Joon.8: 1. Völl 2. Kiirvahetatav puuripadrun 3. Vahetusjoon 4. Vahetuskate

Veenduge, et kiirvahetataval puuripadrunile olev joon näitab sümbolile . Võtke kiirvahetatava puuripadruni kattedest kinni ja seadke joon sümbolile . Asetage kiirvahetatav puuripadrun tööriista võllile. Võtke kiirvahetatava puuripadruni kattedest kinni ja keerake sellele olev joon sümbolile , kuni kõlab selgesti kuuldav klõpsatus.

Töörežiimi valimine


Pöörlemine koos haamrifunktsiooniga

► Joon.9: 1. Pöörlemine koos haamrifunktsiooniga

Betooni, müritise jms puurimiseks vajutage lukustusnupp alla ja keerake töörežiimi muutmise nupp sümbolile . Kasutage volframkarbiidotsaga otsakuid.


Ainult pöörlemisfunktsioon

► Joon.10: 1. Ainult pöörlemisfunktsioon

Puidu, metalli või plastmassi puurimiseks vajutage lukustusnupp alla ja keerake töörežiimi muutmise nupp sümbolile . Kasutage keerdpuuri või puidupuuri.

Ainult haamrifunktsioon

► Joon.11: 1. Ainult haamrifunktsioon

Täksimiseks, pealiskihki eemaldamiseks või lammutustöödeks vajutage lukustusnupp alla ja keerake töörežiimi muutmise nupp sümbolile . Kasutage piiktera, külmmeisli, pealiskihki meisli jne.

ETTEVAATUST:

- Ärge pöörake töörežiimi muutmise nuppu siis, kui tööriist töötab. See kahjustab tööriista.
- Režiimimuutmise mehhanismi kiire kulumise vältimiseks veenduge, et töörežiimi muutmise nupp on alati korralikult ühes kolmest töörežiimi asendist.

Väändemomendi piirik

Väändemomendi piirik rakendub teatava väändemomendi taseme saavutamisel. Mootor lahutatakse ülekandevõllist. Sel juhul lakkab otsak pöörlemast.

⚠ETTEVAATUST:

- Niipea, kui väändemomendi piirik rakendub, lülitage tööriist kohe välja. See aitab vältida tööriista enneaegset kulumist.
- Selle tööriistaga ei saa kasutada silindersaage. Need kipuvad auku kinni jääma ja takerduma. See põhjustab väändemomendi piiriku rakendumist liiga sageli.

KOKKUPANEK

⚠ETTEVAATUST:

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne igasuguseid hooldustöid välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

Külglkäepide (abipide)

- **Joon.12:** 1. Käepideme alus 2. Hambad 3. Keerake lahti 4. Pinguta 5. Külglkäepide 6. Eend

⚠ETTEVAATUST:

- Tööohutuse tagamiseks kasutage külglkäepidet alati.

Paigaldage külglkäepide selliselt, et selle käepidemepoolsed hambad sobituksid tööriista trumli väljaulatavate osadega. Seejärel pingutage külglkäepidet, keerates seda soovitud asendis päripäeva. Seda saab pöörata 360° ning fikseerida igas asendis.

Puurimääre

Enne kasutamist katke otsaku varre pea väikese koguse puurimäärdega (umbes 0,5-1 g). Padruni määrimine kindlustab sujuva töö ja pikema kasutusea.

Otsaku paigaldamine või eemaldamine

Enne paigaldamist puhastage otsaku vars ja kandke sellele puurimääret.

- **Joon.13:** 1. Otsaku vars 2. Puurimääre

Pange otsak tööriista sisse. Keerake ja suruge otsakut, kuni see fikseerub.

- **Joon.14:** 1. Otsak 2. Padruni kate

Kui otsakut ei õnnestu sisse suruda, siis eemaldage see. Tõmmake padruni katet paar korda alla. Seejärel pange otsak uuesti sisse. Keerake ja suruge otsakut, kuni see fikseerub.

Pärast paigaldamist veenduge alati, et otsak on kindlalt paigas, proovides seda välja tõmmata. Otsaku eemaldamiseks tõmmake padruni kate lõpuni alla ja tõmmake otsak välja.

- **Joon.15:** 1. Otsak 2. Padruni kate

Otsaku kaldenurk (täksimisel, pealiskihni eemaldamisel või lammutustöödel)

- **Joon.16:** 1. Sümbol O 2. Töörežiimi muutmise nupp

Otsaku saab fikseerida soovitud nurga alla. Otsaku kaldenurga muutmiseks vajutage lukustusnupp alla ja keerake töörežiimi muutmise nupp sümbolile O. Seadke otsak soovitud nurga alla.

Vajutage lukustusnupp alla ja keerake töörežiimi muutmise nupp sümbolile T. Seejärel veenduge, et otsak on kindlalt paigas, proovides seda pisut keerata.

- **Joon.17**

Sügavuse piiraja

- **Joon.18:** 1. Sügavuse piiraja

Sügavuse piiraja on mugav abivahend ühesuguse sügavusega aukude puurimiseks. Lõdvestage külglkäepidet ja paigaldage sügavuse piiraja külglkäepidemes olevasse avasse. Reguleerige sügavuse piiraja soovitud sügavusele ja pingutage külglkäepidet.

MÄRKUS:

- Sügavuse piirajat ei tohi kasutada asendis, kus see puutub vastu ülekandejami korpust.

Tolmutops

Valikuline tarvik

- **Joon.19:** 1. Tolmutops

Ülespoole suunatud puurimisel kasutage tolmutopsi, et vältida tolmu langemist tööriistale ja kasutajale. Kinnitage tolmutops joonisel näidatud viisil otsaku külge. Tolmutopsi saab kinnitada järgmise suurusega otsakutele.

	Otsaku läbimõõt
Tolmutops nr 5	6 mm - 14,5 mm
Tolmutops nr 9	12 mm - 16 mm

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

Löökpuurimise režiim

- **Joon.20**

Seadke töörežiimi muutmise nupp sümbolile T. Asetage otsak augu jaoks valitud kohale ning tõmmake siis lüliti päästikut.

Ärge tööriista jõuga tagant sundige. Parimad tulemused saavutatakse kerge survega. Hoidke tööriist õiges asendis ning vältige selle august väljalibisemist.

Ärge rakendage lisajõudu, kui auk ummistub laastude või osakestega. Selle asemel laske tööriistal käia tühi käigul, siis eemaldage otsak osaliselt august. Korrates seda tegevust mitu korda, saab auk puhtaks ja võite jätkata tavapärase puurimisega.

⚠ETTEVAATUST:

- Materjali läbistamisel rakendub tööriistale/otsakule väga suur ja järsk väändejõud, kui auk ummistub laastude ja osakestega või tabatakse betooni peidetud armatuurrauda. Kasutage alati külgakäepidet (abikäepide) ning hoidke tööriista töö ajal kindlalt nii külgakäepidemest kui lülitiga käepidemest. Vastasel korral võib tagajärjeks olla kontrolli kaotamine tööriista üle ja raske kehavigastus.

MÄRKUS: Tööriista koormuseta kasutamisel võib otsak pöörelda tsentreerimatult. Töö käigus tsentreerib tööriist ennast automaatselt. See ei mõjuta puurimise täpsust.


Väljapuhke kolb (lisatarvik)

► Joon.21: 1. Väljapuhke kolb

Kui auk on valmis puuritud kasutage väljapuhke kolbi, et auku tolmust puhastada.

Täksimine / pealiskihi eemaldamine / lammutustööd

► Joon.22

Seadke töörežiimi muutmise nupp sümbolile . Hoidke tööriista kindlalt kahe käega. Lülitage tööriist sisse ja avaldage sellele kerget survet, et tööriist ei pöruks kontrollimatult tagasi. Liiga suur surve tööriistale ei muuda tööd tõhusamaks.


Puidu või metalli puurimine

Modelile DHR263

► Joon.23: 1. Padruniadapter 2. Puuripadrün

► Joon.24: 1. Pinguta 2. Puuripadrün


Kasutage lisavarustusse kuuluvat puuripadrüni moodulit. Selle paigaldamisel juhinduge eelmisel leheküljel olevast lõigust „Otsaku paigaldamine või eemaldamine”.

Seadke töörežiimi muutmise nupp nii, et osuti näitaks sümbolile .

Modelile DHR264

► Joon.25: 1. Hüls 2. Rõngas 3. Kiirvahetatav puuripadrün

Kasutage standardvarustusena kiirvahetuspadrüni. Selle paigaldamisel juhinduge eelmisel leheküljel olevast lõigust „SDS-plusi kiirvahetuspadrüni vahetamine”. Hoidke padrünrõngast käega kinni ja keerake pakkide avamiseks padrüni keret vastupäeva. Paigaldage otsak padrünisse maksimaalsele sügavusele. Hoidke padrünrõngast kindlalt kinni ja pingutamiseks keerake padrüni keret päripäeva. Otsaku eemaldamiseks hoidke padrünrõngas paigal ja keerake padrüni keret vastupäeva.

Seadke töörežiimi muutmise nupp sümbolile . Metall saab puurida kuni 13 mm läbimõõduga auke ja puitu 32 mm läbimõõduga auke.

⚠ETTEVAATUST:

- Kui tööriistale on paigaldatud puuripadrüni moodul, siis ärge kunagi kasutage pöörlemisfunktsioon koos haamrifunktsiooniga. See võib puuripadrüni moodulit kahjustada. Samuti tuleb tööriista lülitamisel tagurpidikäigule puuripadrün küljest.
- Liiga suur surve seadmele ei kiirenda puurimist. Liigne surve hoopis kahjustab puuri tippu, vähendab seadme efektiivsust ja lühendab seadme tööiga.
- Materjali läbistamisel rakendub tööriistale/otsakule väga suur väändejõud. Hoidke tööriista kindlalt ning olge tähelepanelik, kui otsak hakkab puuritavast materjalist läbi tungima.
- Kinnikiilunud puuri saab lihtsalt vabastada, kui muudate puuri pöörlemissuuna vastupidiseks. Kui tööriista ei hoita kindlalt, võib see ootamatult tagasi viskuda.
- Väiksed töödeldavad detailid kinnitage alati kas kruustangide või sarnaste abivahenditega.

HOOLDUS

⚠ETTEVAATUST:

- Kandke alati enne kontrolli- või hooldustoimingute teostamist hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.
- Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla lülitumine, deformatsioon või pragunemine.

Süsiharjade asendamine

► Joon.26: 1. Piirmärgis

Võtke välja ja kontrollige süsiharju regulaarselt. Asendage süsiharjad uutega, kui need on kulunud piirmärgini. Hoidke süsiharjad puhtad, nii on neid lihtne oma hoidikutesse libistada. Mõlemad süsiharjad tuleb asendada korraga. Kasutage ainult identseid süsiharju. Kasutage harjahoidikute kaante eemaldamiseks kruvi-keerajat. Võtke ära kulunud süsiharjad välja, paigaldage uued ning kinnitage harjahoidikute kaaned tagasi oma kohale.

► Joon.27: 1. Harjahoidiku kate 2. Kruvikeeraja

Pange hoidikukaante katted tagasi tööriista külge. Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd, muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

VALIKULISED TARVIKUD

ETTEVAATUST:

- Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitatav kasutada koos Makita tööriistaga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse. Muude tarvikute ja lisaseadiste kasutamisega kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage tarvikuid ja lisaseadiseid ainult otstarvetel, milleks need on ette nähtud.

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- SDS-Plus karbiidotsaga otsakud
- Piiktera
- Külmeisel
- Pealiskihi meisel
- Soonepeitel
- Puuripadrundi moodul
- Puuripadrundi S13
- Padruniadapter
- Padrunivõti S13
- Puurimääre
- Külgakäepide
- Sügavuse piiraja
- Väljapuhke kolb
- Tolmutops
- Tolmu äratõmbeseadis
- Plastist kandekohver
- Võtmeta puuripadrundi
- Makita algupärane aku ja laadija

MÄRKUS:

- Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riikide lõikes erineda.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		DHR263	DHR264
Производительность	Бетон	26 мм	
	Сталь	13 мм	
	Дерево	32 мм	
Число оборотов без нагрузки (мин ⁻¹)		0 - 1 250	
Ударов в минуту		0 - 5 000	
Общая длина		350 мм	374 мм
Вес нетто		4,1 - 5,1 кг	4,2 - 5,1 кг
Номинальное напряжение		36 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.
- Масса может отличаться в зависимости от дополнительного оборудования. Обратите внимание, что блок аккумулятора также считается дополнительным оборудованием. В таблице представлены комбинации с наибольшим и наименьшим весом в соответствии с процедурой EPTA 01/2014.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

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

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

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

Рекомендованный источник электропитания с проводным подключением

Переходник зарядного устройства	BAP182
Аккумуляторная батарея с проводным подключением	BL36120A

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

Назначение

Данный инструмент предназначен для ударного сверления и сверления кирпича, бетона и камня, а также для 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:

Модель DHR263

Уровень звукового давления (L_{ра}): 95 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{ва}): 103 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель DHR264

Уровень звукового давления (L_{ра}): 94 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{ва}): 102 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

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

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

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

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

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

Вибрация

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

Модель DHR263

Рабочий режим	Распространение вибрации	Погрешность (К)	Применимый стандарт / Режим испытаний
Ударное сверление бетона ($a_{h, HD}$)	17,6 м/с ²	1,8 м/с ²	EN 62841-2-6
Долбление ($a_{h, CHed}$)	14,3 м/с ²	1,5 м/с ²	EN 62841-2-6

Модель DHR264

Рабочий режим	Распространение вибрации	Погрешность (К)	Применимый стандарт / Режим испытаний
Ударное сверление бетона ($a_{h, HD}$)	16,5 м/с ²	2,0 м/с ²	EN 62841-2-6
Долбление ($a_{h, CHed}$)	14,5 м/с ²	1,5 м/с ²	EN 62841-2-6

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

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

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

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

Декларации о соответствии

Только для европейских стран

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

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 аккумуляторе (без провода).

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С АККУМУЛЯТОРНЫМ ПЕРФОРАТОРОМ

Инструкции по технике безопасности при выполнении работ

1. **Обязательно используйте средства защиты слуха.** Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. **Используйте дополнительную ручку (если входит в комплект инструмента).** Утрата контроля над инструментом может привести к травме.

3. Если при выполнении работ возможен контакт режущего инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специальные изолированные поверхности. Контакт режущего инструмента с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали электроинструмента также будут под напряжением. Это может стать причиной поражения оператора электрическим током.

Инструкции по технике безопасности при использовании удлиненных головок сверла с перфораторами

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

Дополнительные предупреждения о безопасности

1. Надевайте защитную каску (защитный шлем), защитные очки и/или защитную маску для лица. Обычные или солнцезащитные очки **НЕ ЯВЛЯЮТСЯ** защитными очками. Также настоятельно рекомендуется надевать противопылевой респиратор и перчатки с толстыми подкладками.
2. Перед выполнением работ убедитесь в надежном креплении головки сверла.
3. При нормальной эксплуатации инструмент может вибрировать. Винты могут раскрутиться, что приведет к поломке или несчастному случаю. Перед эксплуатацией тщательно проверяйте затяжку винтов.
4. В холодную погоду, или если инструмент не использовался в течение длительного периода времени, дайте инструменту немного прогреться, включив его без нагрузки. Это размягчит смазку. Без надлежащего прогрева ударное действие будет затруднено.
5. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
6. Крепко держите инструмент обеими руками.
7. Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.
8. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
9. При выполнении работ не направляйте инструмент на кого-либо, находящегося в месте выполнения работ. Головка сверла может выскочить и травмировать других людей.
10. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к обрабатываемой детали, головке сверла или к деталям в непосредственной близости от нее. Головка сверла может быть очень горячей и обжечь кожу.

11. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.
12. Прежде чем передать инструмент другому человеку, убедитесь, что он отключен, а блок аккумулятора извлечен.
13. Перед началом работы убедитесь в том, что под поверхность рабочей зоны не проходят линии электропитания, водопроводы или газопроводы. В противном случае головка сверла / зубило могут коснуться этих предметов, что приведет к поразению электрическим током, утечке тока или газа.
14. **Не эксплуатируйте инструмент без нагрузки, если в этом нет необходимости.**

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
 - (1) Не прикасайтесь к контактам каких-либо токопроводящими предметами.
 - (2) Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
 - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.

- Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.
6. Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).
 7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
 8. Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
 9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.
 10. Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.
При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.
В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже.
Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.
 11. Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.
 12. Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita. Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.
 13. Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.
 14. Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.
 15. Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.
 16. Не допускайте налипания на контакты, отверстия и пазы блока аккумулятора опилок, пыли или земли. Это может стать причиной перегрева, возгорания, взрыва или неисправности инструмента или блока аккумулятора, что может привести к ожогам или травмам.

17. Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач. Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

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

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

ВНИМАНИЕ:

- Перед регулировкой или проверкой функционирования всегда отключайте инструмент и вынимайте блок аккумулятора.

Установка или снятие блока аккумулятора

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

ВНИМАНИЕ:

- Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.
- При установке или снятии аккумуляторного блока надежно удерживайте инструмент и аккумуляторный блок. Иначе инструмент или аккумуляторный блок могут выскользнуть из рук, что может привести к травмам или повреждению инструмента и аккумулятора.

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.
Для установки аккумуляторного блока совместите выступ блока с пазом в корпусе и задвиньте его на место. 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.

ВНИМАНИЕ:

- Обязательно устанавливайте аккумуляторный блок до конца, чтобы красный индикатор не был виден. В противном случае аккумуляторный блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.
- Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

ПРИМЕЧАНИЕ:

















- Инструмент не будет работать с одним аккумуляторным блоком.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

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

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

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

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

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

Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически остановится во время работы при возникновении указанных ниже ситуаций. В некоторых ситуациях загораются индикаторы.

Защита от перегрузки

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

Защита аккумулятора от перегрева

В случае перегрева аккумулятора инструмент автоматически выключается без включения каких-либо индикаторов. Инструмент не включается даже после нажатия на курковый выключатель. В этом случае дайте аккумулятору остыть перед повторным включением инструмента.

Защита от переразрядки

► Рис.3: 1. Индикатор аккумулятора

Если оставшийся заряд аккумулятора слишком низкий, с соответствующей стороны аккумулятора начинает мигать индикатор аккумулятора. При дальнейшем использовании инструмент выключается, а индикатор аккумулятора горит в течение примерно 10 секунд. В этом случае зарядите аккумуляторный блок.

Действие выключателя

► Рис.4: 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.5: 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 отпускания 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.6: 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.

Замена быстро сменяемого патрона для SDS-plus

Для модели DHR264



Быстро сменяемый патрон для SDS-plus можно легко поменять на быстро сменяемый сверлильный патрон.

Снятие быстро сменяемого патрона для SDS-plus

► Рис.7: 1. Быстро сменяемый патрон для SDS-plus 2. Линия сменной крышки 3. Сменная крышка




ВНИМАНИЕ:

- Перед снятием быстро сменяемого патрона для SDS-plus всегда вынимайте биты.

Возьмитесь за сменную крышку быстро сменяемого патрона для SDS-plus и поворачивайте ее в направлении стрелки, пока линия сменной крышки не переместится с символа  на символ . Сильно потяните в направлении стрелки.

Крепление быстро сменяемого сверлильного патрона


► Рис.8: 1. Шпindelь 2. Быстро сменяемый сверлильный патрон 3. Линия сменной крышки 4. Сменная крышка

Убедитесь, что линия быстро сменяемого сверлильного патрона указывает на символ . Возьмитесь за сменную крышку быстро сменяемого сверлильного патрона и установите линию на символ . Установите быстро сменяемый сверлильный патрон на шпindelь инструмента. Возьмитесь за сменную крышку быстро сменяемого сверлильного патрона и поворачивайте линию сменной крышки к символу , пока не услышите четкий щелчок.

Выбор режима действия


Вращение с ударным действием

► **Рис.9:** 1. Вращение с ударным действием

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.10:** 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.11:** 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 отверстии. 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.12:** 1. Основа рукоятки 2. Зубья 3. Ослабить 4. Затянуть 5. Боковая ручка 6. Выступ

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.13:** 1. Хвостовик биты 2. Смазка биты

Вставьте биту в инструмент. Поверните биту, толкая ее вниз, до тех пор, пока не будет обеспечено сцепление.

► **Рис.14:** 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.15:** 1. Бита 2. Крышка патрона

Угол биты (при расщеплении, скоблении или разрушении)

► **Рис.16:** 1. Символ "O" 2. Ручка изменения режима работы

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.17**

Глубиномер

► Рис.18: 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.

Колпак для пыли

Дополнительные принадлежности

► Рис.19: 1. Колпак для пыли

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

	Диаметр биты
Пылезащитная манжета 5	6 мм - 14,5 мм
Пылезащитная манжета 9	12 мм - 16 мм

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


Груша для продувки (дополнительная принадлежность)

► Рис.21: 1. Груша для выдувки

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

Расщепление/Скобление/Разрушение

► Рис.22

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

Для модели DHR263

► Рис.23: 1. Переходник патрона 2. Сверлильный патрон

► Рис.24: 1. Затянуть 2. Сверлильный патрон

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).

Для модели DHR264

► Рис.25: 1. Втулка 2. Кольцо 3. Быстро сменяемый сверлильный патрон

Используйте в качестве стандартного оборудования быстро сменяемый сверлильный патрон. Процедура его установки описана в разделе "Замена быстро сменяемого патрона для SDS-plus" на предыдущей странице.

Удерживайте кольцо и поверните втулку против часовой стрелки для освобождения кулачков зажимного патрона. Вставьте биты в зажимной патрон как можно глубже. Крепко удерживая кольцо, поверните втулку по часовой стрелке для затяжки зажимного патрона. Для снятия биты удерживайте кольцо и поверните втулку против часовой стрелки.


Поверните ручку изменения режима работы к символу .

Вы можете просверлить отверстие диаметром до 13 мм в металле и до 32 мм в дереве.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Сверление с ударным действием

► Рис.20

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.

⚠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.
- Застаревшее 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.26: 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. Используйте отвертку для снятия крышек щеткодержателей. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и закрутите крышки щеткодержателей.

► Рис.27: 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.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Эти принадлежности или насадки рекомендуются 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
- Сверлильный патрон
- Сверлильный патрон S13
- Переходник патрона
- Патронный ключ S13
- Смазка биты
- Боковая ручка
- Глубиномер
- Груша для продувки
- Колпак для пыли
- Крепление пылеуловителя
- Пластмассовый чемодан для переноски
- Сверлильный патрон без ключа
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

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

www.makita.com



885316D987
EN, SV, NO, FI, DA,
LV, LT, ET, RU
20230511