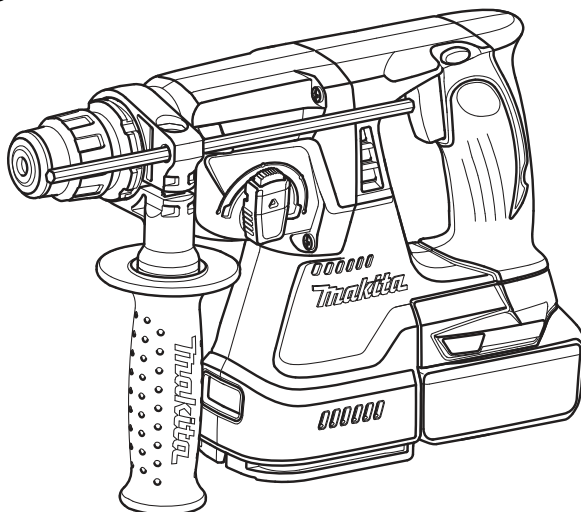
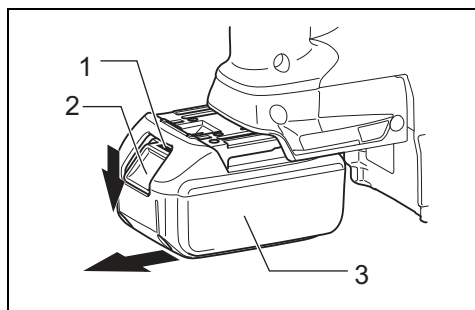




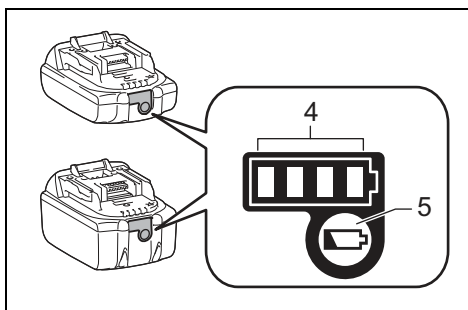
GB	Cordless Combination Hammer	Instruction Manual
F	Marteau Combiné sans Fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Kombi-Bohrhammer	Betriebsanleitung
I	Martello multifunzione a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Snoerloze combinatiehamer	Gebruiksaanwijzing
E	Martillo Rotativo Combinado Inalámbrico	Manual de instrucciones
P	Martelete Combinado A Bateria	Manual de instruções
DK	Akku-kombinationshammer	Brugsanvisning
GR	Φορητό σφυρί συνδυασμού	Οδηγίες χρήσεως
TR	Kablosuz Kombine Darbeli Matkap	Kullanma kılavuzu

DHR242
DHR243

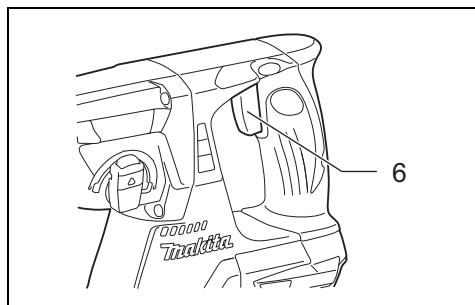




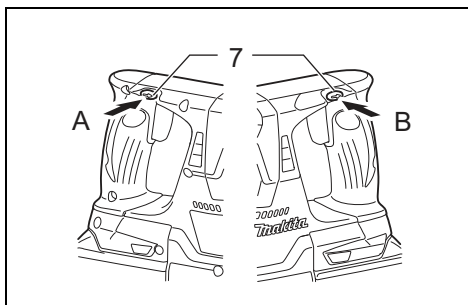
1 012622



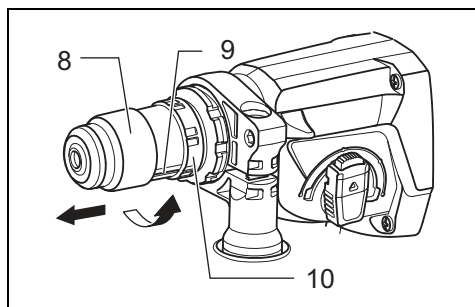
2 015659



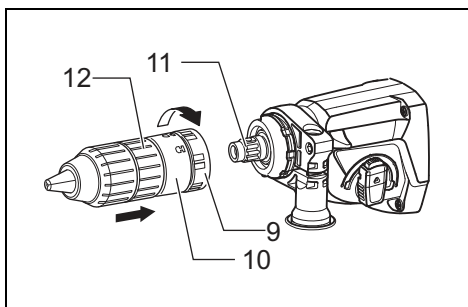
3 012627



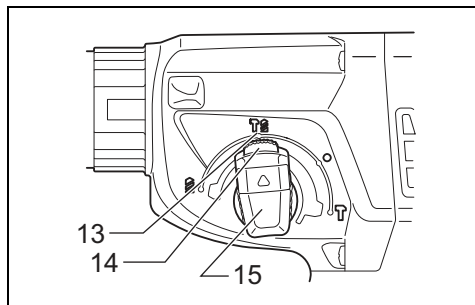
4 012628



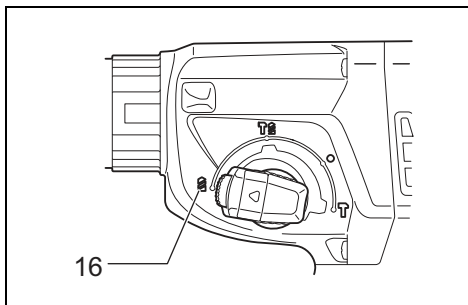
5 012690



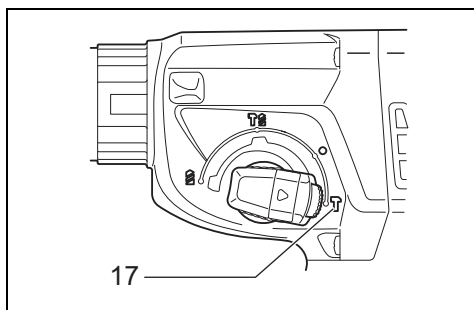
6 012689



7 012629

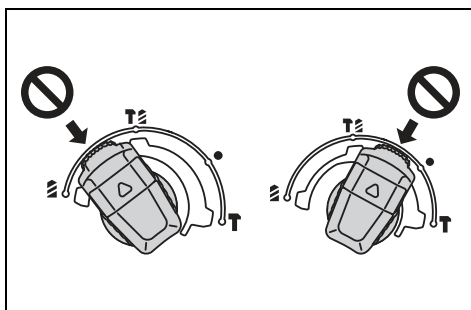


8 012631

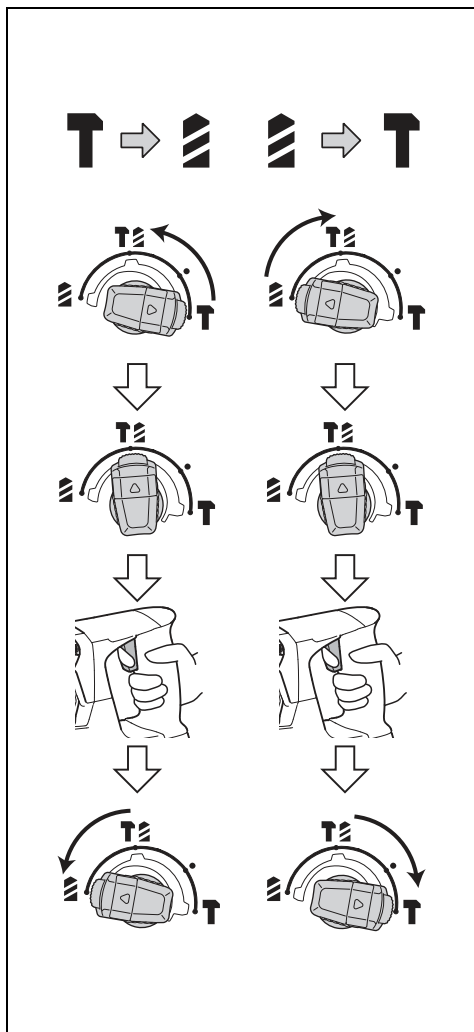


9

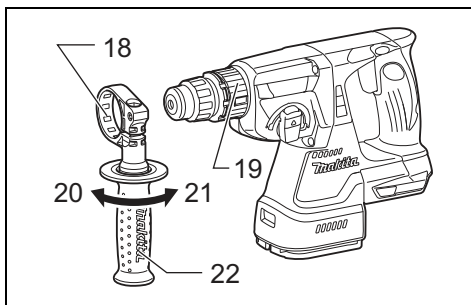
012630



10

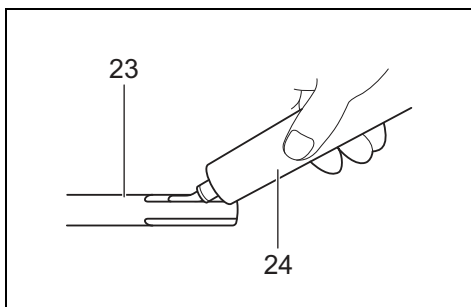


11



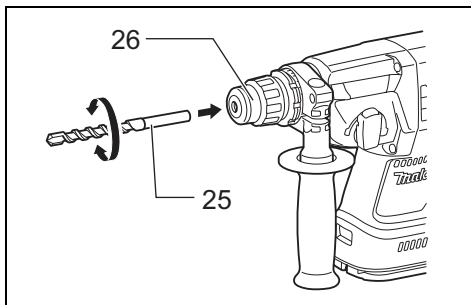
12

012623



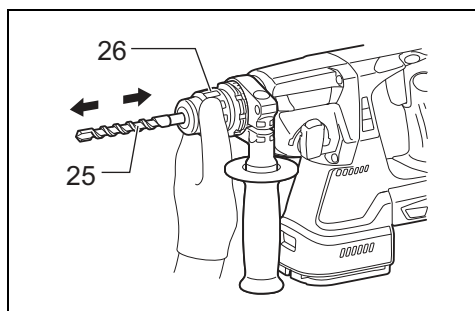
13

001296

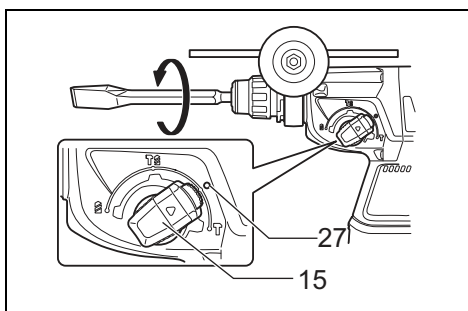


14

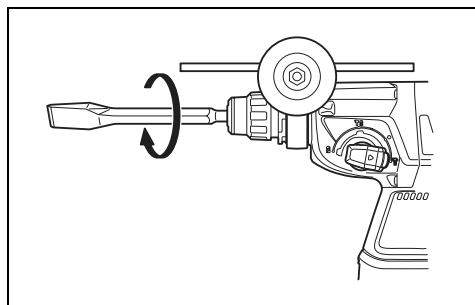
012624



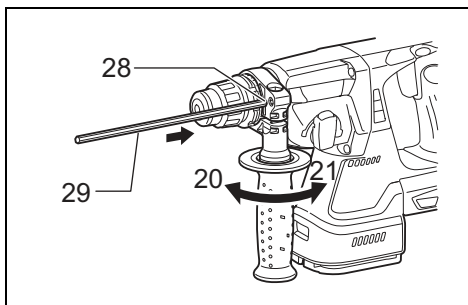
15 012625



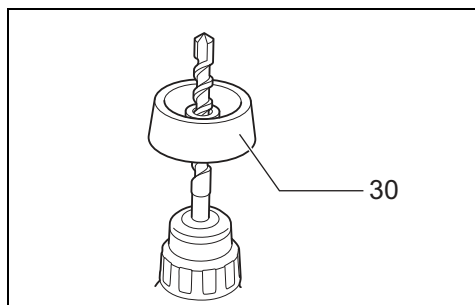
16 012632



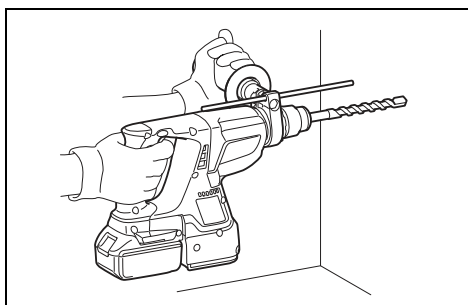
17 012633



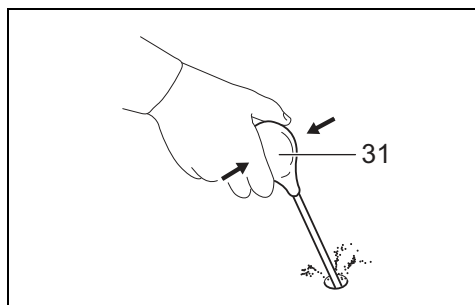
18 012634



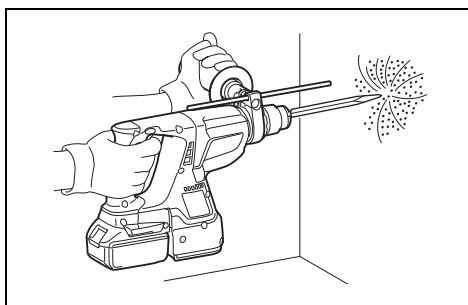
19 012636



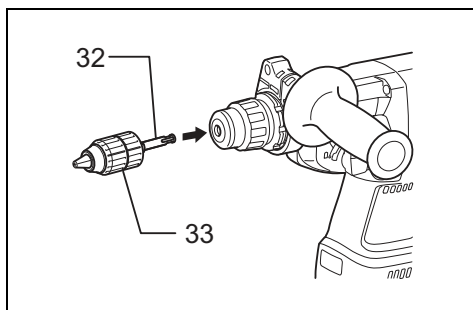
20 012634



21 002449

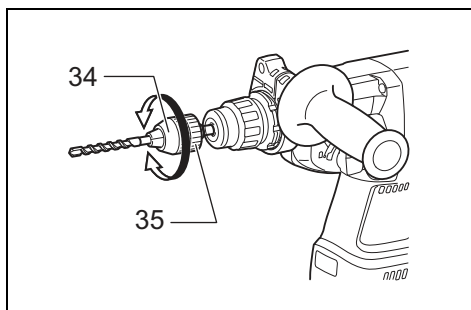


22 012686



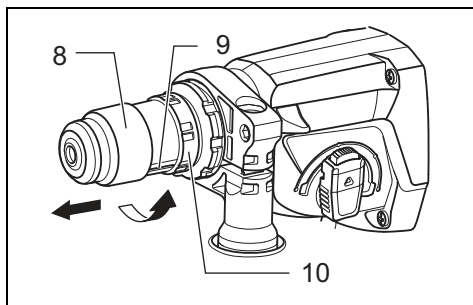
23

012684



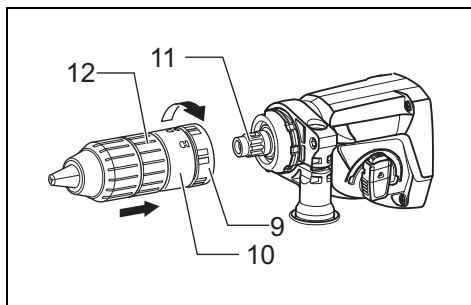
24

012685



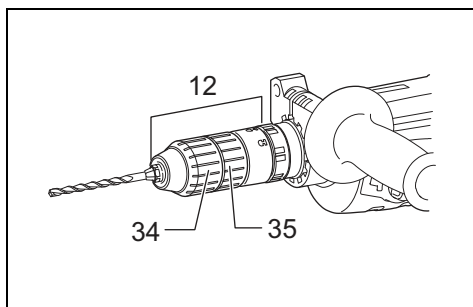
25

012690



26

012689



27

012720

Explanation of general view

1	Red indicator	12	Quick change drill chuck	24	Bit grease
2	Button	13	Rotation with hammering	25	Bit
3	Battery cartridge	14	Lock button	26	Chuck cover
4	Indicator lamps	15	Action mode changing knob	27	○ symbol
5	Check button	16	Rotation only	28	Hole
6	Switch trigger	17	Hammering only	29	Depth gauge
7	Reversing switch lever	18	Protrusion	30	Dust cup
8	Quick change chuck for SDS-plus	19	Groove	31	Blow-out bulb
9	Change cover line	20	Loosen	32	Chuck adapter
10	Change cover	21	Tighten	33	Keyless drill chuck
11	Spindle	22	Side grip	34	Sleeve
		23	Bit shank	35	Ring

SPECIFICATIONS

Model	DHR242	DHR243
Capacities		
Concrete	24 mm	24 mm
Steel	13 mm	13 mm
Wood	27 mm	27 mm
No load speed (min ⁻¹)	0 – 950	0 – 950
Blows per minute	0 – 4,700	0 – 4,700
Overall length	328 mm	353 mm
Net weight	3.1 – 3.8 kg	3.2 – 3.7 kg
Rated voltage	D.C. 18 V	D.C. 18 V

Optional accessory

Model	DX01/DX06 (For DHR242)	DX02/DX07 (For DHR243)
-------	---------------------------	---------------------------

- 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 combination, 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.

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.

ENE043-1

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.

GEB246-1

GEA010-2

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.

CORDLESS ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

Safety instructions for all operations

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.

3. Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers

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

Additional safety warnings

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ WARNING:

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

ENC007-17

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CARTRIDGE

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

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

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

For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.

For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.

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

11. When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

- ⚠ CAUTION:**
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.
 - Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
 - To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

- To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely. Install it fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not use force when installing the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity (Fig. 2)

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

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

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

Overload protection
This protection works when the tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

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

Overdischarge protection

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

Switch action (Fig. 3)

⚠ 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.

Reversing switch action (Fig. 4)

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 counter-clockwise 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 DHR243

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. 5)

⚠ 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. 6)

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. 7)

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. 8)

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. 9)

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.

Notice on the action mode changing knob operation

To avoid the damage to the mechanism of the action mode changing knob, follow the procedures below:

- Do not rotate the action mode changing knob when the tool is running.
- Make sure that the action mode changing knob is always positively located in one of the three action mode positions (, , or ). (Fig. 10)
- Do not turn the knob forcibly. Forcing the knob may cause tool damage.

When turning the action mode changing knob from the  symbol to the  symbol or vice versa, the knob may no longer move in the  symbol position. In this case, move the knob to the  symbol position and run the tool few seconds. After that, move the knob to the desired position. (Fig. 11)

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)

⚠ CAUTION:

- Always use the side grip to ensure operating safety.

Install the side grip so that the protrusion on the grip fit in between the grooves in 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)

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

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. (Fig. 14)

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)

Bit angle (when chipping, scaling or demolishing) (Fig. 16 & 17)

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

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

Depth gauge (Fig. 18)

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 (Fig. 19)

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

006382

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 breakthrough, 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)

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 T symbol. Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

Drilling in wood or metal (Fig. 23 & 24)

Use the optional drill chuck assembly. When installing it, refer to the section "Installing or removing the bit".

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

For Model DHR243 (Fig. 25, 26 & 27)

⚠ 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.

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

Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the bit in the chuck as far as it will go. Hold the ring firmly and turn the sleeve clockwise to tighten the chuck. 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 quick change drill chuck is installed on the tool. The quick change drill chuck 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, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

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

OPTIONAL ACCESSORIES

ENG907-1

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
- Safety goggles
- Plastic carrying case
- Keyless drill chuck
- Various type of Makita genuine batteries and chargers

NOTE:

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

ENG905-1

Noise

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

Model DHR242

Sound pressure level (L_{pA}) : 88 dB (A)
 Sound power level (L_{WA}) : 99 dB (A)
 Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model DHR243

Sound pressure level (L_{pA}) : 88 dB (A)
 Sound power level (L_{WA}) : 99 dB (A)
 Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model DHR242 with DX01

Sound pressure level (L_{pA}) : 90 dB (A)
 Sound power level (L_{WA}) : 101 dB (A)
 Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model DHR242 with DX06

Sound pressure level (L_{pA}) : 90 dB (A)
 Sound power level (L_{WA}) : 101 dB (A)
 Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model DHR243 with DX02

Sound pressure level (L_{pA}) : 90 dB (A)
 Sound power level (L_{WA}) : 101 dB (A)
 Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model DHR243 with DX07

Sound pressure level (L_{pA}) : 90 dB (A)
 Sound power level (L_{WA}) : 101 dB (A)
 Uncertainty (K) : 3 dB (A)

NOTE:

- The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

WARNING:

- **Wear ear protection.**
- **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.**
- **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).**

ENG900-1

Vibration

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

Model DHR242

Work mode	Vibration emission	Uncertainty (K)	Applicable standard
Hammer drilling into concrete (a_h, HD)	15.0 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6
Hammer drilling into concrete with DX01 (a_h, HD)	13.6 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6
Hammer drilling into concrete with DX06 (a_h, HD)	13.6 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6
Chiselling ($a_h, Cheq$)	11.4 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR243

Work mode	Vibration emission	Uncertainty (K)	Applicable standard
Hammer drilling into concrete (a_h , HD)	15.8 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6
Hammer drilling into concrete with DX02 (a_h , HD)	14.4 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6
Hammer drilling into concrete with DX07 (a_h , HD)	14.4 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6
Chiselling (a_h , Cheq)	11.2 m/s ²	1.5 m/s ²	EN62841-2-6

ENG901-2

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.
- 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.
- 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).

EC Declaration of Conformity

For European countries only

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

Descriptif

1 Voyant rouge	13 Rotation avec percussion	25 Foret
2 Bouton	14 Bouton de verrouillage	26 Carter du mandrin
3 Batterie	15 Bouton de changement de mode	27 Symbole ○
4 Témoins	16 Rotation uniquement	28 Trou
5 Bouton de vérification	17 Percussion uniquement	29 Jauge de profondeur
6 Gâchette	18 Partie saillante	30 Collecteur de poussières
7 Levier de l'inverseur	19 Rainure	31 Poire soufflante
8 Mandrin à changement rapide pour SDS-plus	20 Desserrer	32 Adaptateur de mandrin
9 Ligne du carter de changement	21 Serrer	33 Mandrin sans clé
10 Carter de changement	22 Poignée latérale	34 Manchon
11 Broche	23 Queue du foret	35 Bague
12 Mandrin à changement rapide	24 Graisse à foret	

SPÉCIFICATIONS

Modèle	DHR242	DHR243
Capacités		
Béton	24 mm	24 mm
Acier	13 mm	13 mm
Bois	27 mm	27 mm
Vitesse à vide (min ⁻¹)	0 – 950	0 – 950
Cadence de frappe/min	0 – 4 700	0 – 4 700
Longueur totale	328 mm	353 mm
Poids net	3,1 – 3,8 kg	3,2 – 3,7 kg
Tension nominale	18 V CC	18 V CC

Accessoire en option

Modèle	DX01/DX06 (Pour DHR242)	DX02/DX07 (Pour DHR243)
--------	----------------------------	----------------------------

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le poids peut être différent selon les accessoires, notamment la batterie. Les associations la plus légère et la plus lourde, conformément à la procédure EPTA 01/2014, sont indiquées dans le tableau.

Batterie et chargeur applicables

Batterie	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Chargeur	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Certains chargeurs et batteries répertoriés ci-dessus peuvent ne pas être disponibles selon la région où vous résidez.

⚠ AVERTISSEMENT : N'utilisez que les batteries et les chargeurs répertoriés ci-dessus. L'utilisation d'autres batteries et chargeurs peut provoquer des blessures et/ou un incendie.

ENE043-1

Utilisations

L'outil est conçu pour le perçage avec martelage et le perçage ordinaire dans la brique, le béton et la pierre, ainsi que pour les travaux de ciselage. Il convient également au perçage sans martelage dans le bois, le métal et le plastique.

GEA010-2

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ AVERTISSEMENT : Veuillez lire les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence ultérieure.

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à l'outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou à l'outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

GEB246-1

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR PERFORATEUR SANS FIL

Consignes de sécurité pour toutes les tâches

1. **Portez des protecteurs d'oreilles.** L'exposition au bruit peut entraîner la surdité.
2. **Utilisez la ou les poignées auxiliaires, si l'outil en possède.** Toute perte de maîtrise de l'outil comporte un risque de blessure.

3. Tenez l'outil électrique par des surfaces de prise isolées lorsque vous effectuez une tâche au cours de laquelle l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec des fils cachés. Le contact de l'accessoire de coupe avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil électrique et électrocuter l'opérateur.

Consignes de sécurité en cas d'utilisation de forêts longs avec un marteau perforateur

1. Commencez toujours le perçage à basse vitesse avec la pointe du foret en contact avec la pièce. À une vitesse plus élevée, le foret risque de se tordre s'il lui est permis de tourner librement sans toucher la pièce, ce qui présente un risque de blessure.
2. Appliquez une pression uniquement en ligne directe avec le foret et n'exercez pas une pression excessive. Les forêts peuvent se tordre et se casser ou provoquer la perte de contrôle, ce qui présente un risque de blessure.

Consignes de sécurité supplémentaires

1. Portez un casque de sécurité (casque de chantier), des lunettes de sécurité et/ou un écran facial. Les lunettes de vue ou les lunettes de soleil NE sont PAS des lunettes de sécurité. Il est également vivement recommandé de porter un masque anti-poussière et des gants matelassés.
2. Avant utilisation, assurez-vous que le foret est bien fixé en place.
3. Dans des conditions normales de fonctionnement, l'outil est conçu pour émettre des vibrations. Les vis peuvent se desserrer facilement et provoquer une panne ou un accident. Avant utilisation, vérifiez soigneusement que les vis sont bien serrées.
4. Par temps froid ou si l'outil n'a pas été utilisé pendant longtemps, laissez-le chauffer un instant en le faisant fonctionner à vide. Cela ramollira le lubrifiant. Si vous ne chauffez pas adéquatement l'outil, le martelage s'exécutera difficilement.
5. Assurez-vous toujours de travailler en position stable. Veillez à ce que personne ne se trouve en dessous de vous quand vous utilisez l'outil en hauteur.
6. Tenez l'outil fermement à deux mains.
7. Éloignez les mains des pièces en mouvement.
8. Ne vous éloignez pas en laissant l'outil tourner. Ne le faites fonctionner que lorsque vous l'avez bien en main.
9. Ne pointez l'outil vers personne dans la zone d'utilisation. Le foret peut être projeté et blesser gravement quelqu'un.
10. Ne touchez pas le foret, les pièces proches du foret ou la pièce immédiatement après l'exécution du travail ; ils peuvent être extrêmement chauds et vous brûler la peau.
11. Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez garde de ne pas avaler la poussière et évitez tout contact avec la peau. Suivez les données de sécurité du fournisseur du matériau.

12. Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie et le foret sont retirés avant de passer l'outil à une autre personne.
13. Avant utilisation, assurez-vous qu'aucun objet tel que des conduites électriques, de tuyaux d'eau ou de tuyaux de gaz n'est pas enterré sous la zone de travail. Sinon, le foret/burin risque d'entrer en contact avec eux, ce qui peut entraîner une électrocution, une dispersion électrique ou une fuite de gaz.
14. Ne faites pas tourner l'outil à vide inutilement.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT :

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question. La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.

ENC007-17

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LA BATTERIE

1. Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) au produit utilisant la batterie.
2. Ne désassemblez pas et ne modifiez pas la batterie. Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
3. Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.
4. Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.
5. Ne court-circuitez pas la batterie :
 - (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
 - (2) Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.
 - (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie. Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. Ne rangez ni n'utilisez l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C.
7. Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.
8. Abstenez-vous de clouer, couper, écraser, jeter, laisser tomber la batterie, ou de la heurter contre un objet dur. Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
9. N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.

10. Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.

Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.

Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.

Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.

11. Lors de la mise au rebut de la batterie, retirez-la de l'outil et jetez-la en lieu sûr. Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.

12. Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita. L'insertion de batteries dans des produits non conformes peut provoquer un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite de l'électrolyte.

13. Lorsque vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, la batterie doit être retirée de l'outil.

14. Pendant et après l'utilisation, la batterie peut chauffer, ce qui peut entraîner des brûlures, y compris en cas de température relativement basse. Manipulez les batteries chaudes avec précaution.

15. Ne touchez pas la borne de l'outil immédiatement après utilisation car elle peut être assez chaude pour provoquer des brûlures.

16. Évitez que des copeaux, de la poussière ou du sol adhèrent aux bornes, aux trous et aux rainures de la batterie. Cela peut provoquer un échauffement, un incendie, une explosion ou un dysfonctionnement de l'outil ou de la batterie, ce qui peut entraîner des brûlures ou des blessures.

17. À moins que l'outil prenne en charge un tel usage, n'utilisez pas la batterie à proximité de lignes électriques haute tension. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement ou casser l'outil ou la batterie.

18. Conservez la batterie hors de portée des enfants.

2. Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.

3. Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.

4. Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, retirez-la de l'outil ou du chargeur.

5. Rechargez la batterie si elle est restée inutilisée pendant une période prolongée (plus de six mois).

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et que la batterie est retirée avant d'ajuster ou de vérifier une fonction sur l'outil.

Mise en place ou retrait de la batterie (Fig. 1)

⚠ ATTENTION :

- **Tenez fermement l'outil et la batterie lors de la mise en place ou du retrait de la batterie.** Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils peuvent vous glisser des mains, et s'abîmer ou vous blesser.
- Éteignez toujours l'outil avant de mettre en place ou de retirer la batterie.
- Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.
- Pour mettre en place la batterie, alignez la languette sur la batterie avec la rainure sur le compartiment et insérez-la. Insérez toujours la batterie à fond jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place avec un léger déclic. Si vous pouvez voir le voyant rouge sur la partie supérieure du bouton, cela indique que la batterie n'est pas complètement verrouillée en place. Insérez-la complètement jusqu'à ce que le voyant rouge ne soit plus visible. Autrement, la batterie peut tomber accidentellement de l'outil, et vous blesser ou blesser quelqu'un à côté de vous.
- Installez la batterie sans forcer. Si la batterie ne glisse pas facilement, elle n'a pas été insérée correctement.

Indication de la charge restante de la batterie (Fig. 2)

Uniquement pour les batteries avec voyant lumineux
Appuyez sur le bouton de vérification sur la batterie pour indiquer la charge restante de la batterie. Les témoins s'allument pendant quelques secondes.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ ATTENTION :

N'utilisez que des batteries Makita d'origine. L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. **Chargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.**

Témoins			Charge restante
Allumé	Éteint	Cligno- tant	
			75 % à 100 %
			50 % à 75 %
			25 % à 50 %
			0 % à 25 %
			Chargez la batterie.
			Anomalie possible de la batterie.

NOTE:

- Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, l'indication peut être légèrement différente de la capacité réelle.
- Le premier témoin (complètement à gauche) clignotera pendant le fonctionnement du système de protection de la batterie.

Système de protection de l'outil/la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation pour prolonger la durée de vie de l'outil et de la batterie. Si l'outil ou la batterie se trouve dans l'une des situations suivantes, l'outil cessera automatiquement de fonctionner:

Protection contre la surcharge

Cette protection se déclenche lorsque l'outil est utilisé de manière telle qu'il consomme un courant anormalement élevé. Dans ce cas, éteignez l'outil et arrêtez la tâche ayant provoqué la surcharge de l'outil. Puis rallumez l'outil pour reprendre la tâche.

Protection contre la surchauffe

Cette protection se déclenche lorsque l'outil ou la batterie a surchauffé. Dans cette situation, laissez l'outil et la batterie refroidir avant de rallumer l'outil.

Protection contre la décharge totale de la batterie

Cette protection se déclenche lorsque l'autonomie restante de la batterie devient trop faible. Dans cette situation, retirez la batterie de l'outil et chargez-la.

Fonctionnement de la gâchette (Fig. 3)

⚠ ATTENTION :

- Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient à la position "OFF" lorsque vous la relâchez.

Il suffit d'enclencher la gâchette pour démarrer l'outil. La vitesse de l'outil augmente à mesure que vous augmentez la pression sur la gâchette. Relâchez la gâchette pour arrêter.

Fonctionnement de l'inverseur (Fig. 4)

Cet outil est équipé d'un inverseur permettant de modifier le sens de la rotation. Enfoncez le levier de l'inverseur du côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre ou du côté B pour une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Lorsque le levier de l'inverseur est en position neutre, la gâchette ne peut pas être enclenchée.

⚠ ATTENTION :

- Vérifiez toujours le sens de rotation avant d'utiliser l'outil.
- N'utilisez l'inverseur qu'une fois l'outil complètement arrêté. Vous risqueriez d'abîmer l'outil en changeant le sens de rotation avant l'arrêt complet.
- Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, placez toujours le levier de l'inverseur en position neutre.

Remplacement du mandrin à changement rapide pour SDS-plus

Pour le modèle DHR243

Le mandrin à changement rapide pour SDS-plus peut être rapidement remplacé par le mandrin à changement rapide.

Retrait du mandrin à changement rapide pour SDS-plus (Fig. 5)

⚠ ATTENTION :

- Retirez toujours le foret avant de retirer le mandrin à changement rapide pour SDS-plus.

Saisissez le carter de changement du mandrin à changement rapide pour SDS-plus et tournez-le dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la ligne du carter de changement se déplace du symbole au symbole . Tirez énergiquement dans le sens de la flèche.

Fixation du mandrin à changement rapide (Fig. 6)

Assurez-vous que la ligne du mandrin à changement rapide indique le symbole . Saisissez le carter de changement du mandrin à changement rapide, et placez la ligne sur le symbole .

Mettez le mandrin à changement rapide sur la broche de l'outil.

Saisissez le carter de changement du mandrin à changement rapide, et tournez la ligne du carter de changement jusqu'au symbole jusqu'à ce que vous entendiez distinctement un bruit de déclic.

Sélection du mode de fonctionnement

Rotation avec percussion (Fig. 7)

Pour percer dans du béton, de la maçonnerie, etc., enfoncez le bouton de verrouillage et tournez le bouton de changement de mode jusqu'au symbole . Utilisez un foret à pointe en carbure de tungstène.

Rotation uniquement (Fig. 8)

Pour percer dans du bois, du métal ou des matériaux en plastique, etc., enfoncez le bouton de verrouillage et tournez le bouton de changement de mode jusqu'au symbole . Utilisez un foret hélicoïdal ou un foret à bois.

Percussion uniquement (Fig. 9)

Pour le burinage, l'écaillage ou la démolition, enfoncez le bouton de verrouillage et tournez le bouton de changement de mode jusqu'au symbole . Utilisez un pic, un ciseau à froid, un ciseau à écailler, etc.

Remarque sur le fonctionnement du bouton de changement de mode

Pour éviter d'endommager le mécanisme du bouton de changement de mode, procédez comme indiqué ci-dessous :

- Ne tournez pas le bouton de changement de mode pendant que l'outil fonctionne.
- Assurez-vous que le bouton de changement de mode est toujours placé avec exactitude sur l'une des trois positions du mode de fonctionnement (⌘, T ou T⌘). (Fig. 10)
- Ne forcez pas en tournant le bouton. Vous risquez d'endommager l'outil si vous forcez sur le bouton. Si vous tournez le bouton de changement de mode du symbole T au symbole ⌘ ou inversement, il se peut que le bouton se bloque sur la position du symbole T⌘. Dans ce cas, tournez le bouton sur la position du symbole T⌘ et faites fonctionner l'outil pendant quelques secondes. Ceci fait, tournez le bouton sur la position souhaitée. (Fig. 11)

Limiteur de couple

Le limiteur de couple s'active lorsqu'un certain niveau de couple est atteint. Le moteur se dégage de l'arbre de sortie. Dans ce cas, le foret cesse de tourner.

⚠ ATTENTION :

- Mettez l'outil hors tension dès que le limiteur de couple se déclenche. Cela aidera à éviter l'usure trop rapide de l'outil.
- Cet outil n'est pas conçu pour l'utilisation avec des scies cloches, car elles ont tendance à se coincer ou se pincer facilement dans le trou. Ce qui cause le déclenchement trop fréquent du limiteur de couple.

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et que la batterie est retirée avant de procéder à n'importe quelle tâche sur l'outil.

Poignée latérale (poignée auxiliaire) (Fig. 12)

⚠ ATTENTION :

- Utilisez toujours la poignée latérale pour assurer votre sécurité.

Installez la poignée latérale de sorte que la partie saillante de la poignée pénètre dans les rainures du barillet de l'outil. Serrez ensuite la poignée en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position désirée. Vous pouvez la faire pivoter de 360° et la fixer en place sur la position de votre choix.

Graisse à foret

Avant l'utilisation, recouvrez d'une petite quantité de graisse à foret (environ 0,5 à 1 g) le bout de la queue du foret. La lubrification du mandrin assurera un mouvement en douceur et une plus longue durée de service.

Pose ou retrait du foret

Avant de poser le foret, nettoyez la queue du foret et appliquez de la graisse à foret. (Fig. 13)

Insérez le foret dans l'outil. Enfoncez le foret en le faisant tourner, jusqu'à ce qu'il s'engage.

Si vous ne parvenez pas à enfoncez le foret, retirez-le. Abaissez à une ou deux reprises le carter de mandrin. Puis, insérez à nouveau le foret. Enfoncez le foret en le faisant tourner, jusqu'à ce qu'il s'engage. (Fig. 14)

Après la pose, assurez-vous toujours que le foret est solidement fixé en place, en essayant de tirer dessus.

Pour retirer le foret, abaissez complètement le carter de mandrin et tirez sur le foret. (Fig. 15)

Angle du foret (pour le burinage, l'écaillage ou la démolition) (Fig. 16 et 17)

Vous pouvez fixer le foret sur l'angle désiré. Pour modifier l'angle du foret, enfoncez le bouton de verrouillage et tournez le bouton de changement de mode jusqu'au symbole ○. Tournez le foret selon l'angle désiré.

Enfoncez le bouton de verrouillage et tournez le bouton de changement de mode jusqu'au symbole T. Assurez-vous ensuite que le foret demeure fermement en place, en essayant de le faire tourner un peu.

Jauge de profondeur (Fig. 18)

La jauge de profondeur est utile pour percer des trous de même profondeur. Desserrez la poignée latérale et insérez la jauge de profondeur dans le trou sur la poignée latérale. Réglez la jauge sur la profondeur désirée et serrez la poignée latérale.

NOTE :

- La jauge de profondeur ne peut pas être utilisée sur une position où elle frappe contre le carter d'engrenage.

Collecteur de poussières (Fig. 19)

Utilisez le collecteur de poussières pour éviter que la poussière ne tombe sur l'outil et sur vous-même lorsque vous percez au-dessus de votre tête. Fixez le collecteur de poussières au foret comme illustré sur la figure. Le collecteur de poussières peut être fixé aux forets des tailles suivantes.

	Diamètre du foret
Collecteur de poussières 5	6 mm – 14,5 mm
Collecteur de poussières 9	12 mm – 16 mm

006382

FONCTIONNEMENT

Perçage avec percussion (Fig. 20)

Placez le bouton de changement de mode sur le symbole T⌘.

Placez le foret à l'emplacement désiré pour le trou, puis enclenchez la gâchette.

Ne forcez pas l'outil. Vous obtiendrez de meilleurs résultats avec une légère pression.

Gardez l'outil en position et empêchez-le de glisser hors du trou.

N'appliquez pas plus de pression lorsque le trou est bouché par des copeaux ou particules. Laissez plutôt l'outil tourner au ralenti et retirez partiellement le foret du trou. En répétant cette opération plusieurs fois, le trou se débouchera et vous pourrez reprendre le perçage normal.

ATTENTION :

- Une force de torsion énorme s'exerce sur l'outil/le foret lorsque le foret émerge sur la face opposée, lorsque le trou est bouché par des copeaux ou particules, ou lorsque le foret entre en contact avec des armatures dans le béton. Utilisez toujours la poignée latérale (poignée auxiliaire) et saisissez l'outil fermement par la poignée latérale et la poignée pistolet pendant l'utilisation. Si vous ne suivez pas cette directive, vous risquez de perdre la maîtrise de l'outil et de vous blesser grièvement.

NOTE :

- Lorsque l'outil fonctionne à vide, il se peut que le foret tourne de manière excentrique. L'outil se centrera lui-même lors de l'utilisation avec charge. La précision du perçage n'est donc pas affectée.

Poire soufflante (accessoire en option) (Fig. 21)

Une fois le trou percé, utilisez la poire soufflante pour en retirer la poussière.

Burinage/Écaillage/Démolition (Fig. 22)

Placez le bouton de changement de mode sur le symbole .

Tenez l'outil fermement à deux mains. Allumez l'outil et exercez une légère pression dessus de façon à en garder la maîtrise et à éviter qu'il ne saute d'un côté ou de l'autre. Exercer une très grande pression sur l'outil n'augmentera pas l'efficacité de l'opération.

Perçage du bois ou du métal (Fig. 23 et 24)

Utilisez l'ensemble mandrin en option. Pour l'installer, reportez-vous à la section "Pose ou retrait du foret".

Placez le bouton de changement de mode de sorte que l'aiguille indique le symbole .

Pour le modèle DHR243 (Fig. 25, 26 et 27)

ATTENTION :

- N'utilisez jamais la "Rotation avec percussion" lorsque l'ensemble mandrin est installé sur l'outil. Vous risqueriez d'abîmer l'ensemble mandrin. De plus, le mandrin se détacherait lors de l'inversion de l'outil.

Utilisez le mandrin à changement rapide fourni en équipement standard.

Pour l'installer, reportez-vous à la section "Remplacement du mandrin à changement rapide pour SDS-plus".

Tenez la bague et tournez le manchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour ouvrir les mâchoires du mandrin. Insérez le foret à fond dans le mandrin. Tenez fermement la bague et tournez le manchon dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer le mandrin. Pour retirer le foret, tenez la bague et tournez le manchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Placez le bouton de changement de mode sur le symbole .

Vous pouvez percer avec un diamètre maximal de 13 mm dans le métal, et de 32 mm dans le bois.

ATTENTION :

- N'utilisez jamais la "Rotation avec percussion" lorsque l'ensemble mandrin à changement rapide est installé sur l'outil. Vous risqueriez d'abîmer le mandrin à changement rapide. De plus, le mandrin se détacherait lors de l'inversion de l'outil.

- Une pression excessive sur l'outil n'accélère pas le perçage. En fait, une pression excessive abîmera le bout du foret, entraînera une baisse des performances de l'outil et réduira sa durée de service.
- Une force de torsion énorme s'exerce sur l'outil/le foret lorsque le foret émerge sur la face opposée. Tenez l'outil fermement et redoublez de précaution lorsque le foret commence à sortir de la face opposée de la pièce.
- Un foret coincé peut être retiré en réglant simplement l'inverseur sur la rotation inverse pour faire marche arrière. L'outil peut toutefois faire brusquement marche arrière si vous ne le tenez pas fermement.
- Immobilisez toujours les petites pièces à travailler dans un étau ou un dispositif de retenue similaire.

ENTRETIEN

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et la batterie retirée avant d'effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez pas d'essence, de benzine, de diluant, d'alcool ou produits similaires. Ils présentent un risque de décoloration, de déformation ou de fissuration.

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'inspection et le remplacement des balais en carbone, ainsi que tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre de service après-vente Makita agréé, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES EN OPTION

ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces complémentaires qu'aux fins pour lesquelles ils ont été conçus.

Si vous désirez obtenir plus de détails concernant ces accessoires, veuillez contacter votre centre de service après-vente Makita local.

- Forets à pointe de carbure SDS-Plus
- Pic
- Ciseau à froid
- Ciseau à écailler
- Burin à rainures
- Ensemble mandrin
- Mandrin S13
- Adaptateur de mandrin
- Clé de mandrin S13
- Graisse à foret
- Poignée latérale
- Jauge de profondeur
- Poire soufflante
- Collecteur de poussières
- Accessoire extracteur de poussière
- Lunettes de sécurité
- Étui de transport en plastique
- Mandrin sans clé
- Différents types de batteries et chargeurs de marque Makita

NOTE :

- Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

ENG905-1

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN62841-2-6 :

Modèle DHR242

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 88 dB (A)
 Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 99 dB (A)
 Incertitude (K) : 3 dB (A)

Modèle DHR243

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 88 dB (A)
 Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 99 dB (A)
 Incertitude (K) : 3 dB (A)

Modèle DHR242 avec DX01

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 90 dB (A)
 Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 101 dB (A)
 Incertitude (K) : 3 dB (A)

Modèle DHR242 avec le DX06

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 90 dB (A)
 Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 101 dB (A)
 Incertitude (K) : 3 dB (A)

Modèle DHR243 avec DX02

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 90 dB (A)
 Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 101 dB (A)
 Incertitude (K) : 3 dB (A)

Modèle DHR243 avec le DX07

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 90 dB (A)
 Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 101 dB (A)
 Incertitude (K) : 3 dB (A)

ENG907-1

NOTE :

- La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.
- La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ AVERTISSEMENT :

- Portez un serre-tête antibruit.
- L'émission de bruit lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.
- Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

ENG900-1

Vibrations

Le tableau suivant indique la valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon la norme applicable.

Modèle DHR242

Mode de travail	Émission de vibrations	Incertitude (K)	Norme applicable
Perçage avec martelage dans le béton (a_h, HD)	15,0 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Perçage avec martelage dans le béton avec le DX01 (a_h, HD)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Perçage avec martelage dans le béton avec le DX06 (a_h, HD)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Ciselage (a_h, CH_{eq})	11,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Modèle DHR243

Mode de travail	Émission de vibrations	Incertitude (K)	Norme applicable
Perçage avec martelage dans le béton (a_h, HD)	15,8 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Perçage avec martelage dans le béton avec le DX02 (a_h, HD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Perçage avec martelage dans le béton avec le DX07 (a_h, HD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Ciselage (a_h, CH_{eq})	11,2 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

ENG901-2

NOTE :

- La ou les valeurs de vibration totales déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

- La ou les valeurs de vibration totales déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ AVERTISSEMENT :

- **L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.**
- **Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).**

Déclaration de conformité CE

Pour les pays européens uniquement

La déclaration de conformité CE est fournie en Annexe A à ce mode d'emploi.

Übersicht

1 Rote Anzeige	12 Schnellwechsel-Bohrfutter	24 Bohrer-/Meißelfett
2 Knopf	13 Schlagbohren	25 Einsatz
3 Akku	14 Arretierknopf	26 Futterabdeckung
4 Anzeigelampen	15 Betriebsart-Umschaltknopf	27 ○-Symbol
5 Prüftaste	16 Bohren	28 Loch
6 Elektronikschalter	17 Schlagen	29 Tiefenanschlag
7 Drehrichtungsumschalter	18 Vorsprung	30 Staubschutzkappe
8 Schnellwechselfutter für SDS-Plus	19 Führungsnut	31 Ausblaspipette
9 Wechselhülsenlinie	20 Lösen	32 Futteradapter
10 Wechselhülse	21 Anziehen	33 Schlüsselloses Bohrfutter
11 Spindel	22 Seitengriff	34 Werkzeugaufnahme
	23 Einsatzschaft	35 Ring

TECHNISCHE DATEN

Modell	DHR242	DHR243
Bohrleistung		
Beton	24 mm	24 mm
Stahl	13 mm	13 mm
Holz	27 mm	27 mm
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	0–950	0–950
Schlagzahl	0–4 700	0–4 700
Gesamtlänge	328 mm	353 mm
Nettogewicht	3,1–3,8 kg	3,2–3,7 kg
Nennspannung	DC 18 V	DC 18 V

Sonderzubehör

Modell	DX01/DX06 (Für DHR242)	DX02/DX07 (Für DHR243)
--------	---------------------------	---------------------------

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

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

- Einige der oben aufgelisteten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

⚠️ WARNUNG: Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte. Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

ENE043-1

Vorgesehene Verwendung

Die Maschine ist für Schlagbohren und Bohren in Ziegel, Beton und Stein sowie für Meißelarbeiten vorgesehen. Sie eignet sich auch für normales Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff.

GEA010-2

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG: Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

GEB246-1

SICHERHEITSWARNUNGEN FÜR AKKU-BOHRHAMMER

Sicherheitsanweisungen für alle Betriebsvorgänge

1. Tragen Sie Gehörschützer. Lärmeinwirkung kann Gehörschädigung verursachen.
2. Benutzen Sie (einen) Zusatzgriff(e), sofern er (sie) mit dem Werkzeug geliefert wurde(n). Verlust der Kontrolle kann Personenschäden verursachen.

- Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidzubehör verborgene Kabel kontaktiert. Wenn das Schneidzubehör ein Strom führendes Kabel kontaktiert, können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.

Sicherheitsanweisungen bei Verwendung von langen Bohrereinsätzen mit Bohrhämmern

- Starten Sie den Bohrvorgang immer mit einer niedrigen Drehzahl und bei Kontakt der Einsatzspitze mit dem Werkstück. Bei höheren Drehzahlen besteht die Gefahr, dass sich der Einsatz verbiegt, wenn zugelassen wird, dass er ohne Kontakt mit dem Werkstück frei rotiert, was zu Personenschäden führen kann.
- Üben Sie Druck nur in direkter Linie mit dem Einsatz aus, und wenden Sie keinen übermäßigen Druck an. Einsätze können sich verbiegen, was Bruch oder Verlust der Kontrolle verursachen und zu Personenschäden führen kann.

Zusätzliche Sicherheitswarnungen

- Tragen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und/oder Gesichtsschutz. Eine gewöhnliche Brille oder Sonnenbrille ist KEIN Ersatz für eine Schutzbrille. Das Tragen einer Staubmaske und dick gepolsterter Handschuhe ist ebenfalls zu empfehlen.
- Vergewissern Sie sich vor der Arbeit, dass der Einsatz sicher montiert ist.
- Das Werkzeug erzeugt konstruktionsbedingt Vibrationen bei normalem Betrieb. Durch Lockerung von Schrauben kann es zu einem Ausfall oder Unfall kommen. Unterziehen Sie die Schrauben vor der Arbeit einer sorgfältigen Festigkeitsprüfung.
- Lassen Sie das Werkzeug bei niedrigen Temperaturen oder nach längerer Nichtbenutzung eine Zeit lang im Leerlauf warm laufen. Dadurch wird die Schmierung verbessert. Betrieb im kalten Zustand erschwert die Schlagbohrarbeit.
- Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.
- Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.
- Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen fern.
- Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur mit Handhaltung.
- Richten Sie das Werkzeug während des Betriebs nicht auf umstehende Personen. Der Einsatz könnte herausschnellen und schwere Verletzungen verursachen.
- Vermeiden Sie eine Berührung des Einsatzes, der umliegenden Teile oder des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil die Teile noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.

- Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materiallieferanten.
- Vergewissern Sie sich stets, das Werkzeug ausgeschaltet ist und der Akku und der Einsatz abgenommen sind, bevor Sie das Werkzeug einer anderen Person aushändigen.
- Vergewissern Sie sich vor der Arbeit, dass sich keine verborgenen Objekte, wie etwa eine elektrische Leitung, ein Wasserrohr oder ein Gasrohr, im Arbeitsbereich befinden. Anderenfalls kann der Bohrereinsatz/Meißel damit in Berührung kommen und einen elektrischen Schlag, einen Leckstrom oder ein Gasleck verursachen.
- Lassen Sie das Werkzeug nicht unnötig im Leerlauf laufen.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠️ WARNUNG:

Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

ENC007-17

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

- Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
- Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus. Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
- Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
- Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
- Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
 - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.
 - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.
 Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
- Lagern und benutzen Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.

7. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. Unterlassen Sie Nageln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand. Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
9. Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.
10. Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgut-Gesetzgebung.
Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.
Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften.
Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.
12. Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten. Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.
14. Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.
15. Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.
16. Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen. Es könnte sonst zu Erhitzung, Brandauslösung, Bersten und Funktionsstörungen des Werkzeugs oder des Akkus kommen, was zu Verbrennungen oder Personenschäden führen kann.
17. Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung. Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. Halten Sie die Batterie von Kindern fern.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.



VORSICHT:

Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.
2. Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.
4. Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.
5. Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG



VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen der Maschine stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Anbringen und Abnehmen des Akkus (Abb. 1)



VORSICHT:

- Halten Sie Maschine und Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest. Wenn Sie Maschine und Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung der Maschine und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.
- Schalten Sie stets die Maschine aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.
- Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen von der Maschine ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.
- Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn stets vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku-Adapter nicht vollständig verriegelt. Schieben Sie ihn bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Andernfalls kann er aus der Maschine herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.
- Wenden Sie beim Anbringen des Akkus keine Gewalt an. Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Anzeigen der Akku-Restkapazität (Abb. 2)

Nur für Akkus mit Anzeige

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

Anzeigelampen			Restkapazität
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
			75% bis 100%
			50% bis 75%
			25% bis 50%
			0% bis 25%
			Den Akku aufladen.
			Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.

HINWEIS:

- Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.
- Die erste (äußerste linke) Anzeigelampe blinkt, wenn das Akku-Schutzsystem aktiv ist.

Werkzeug/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern. Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

Überlastschutz

Dieser Schutz tritt in Aktion, wenn das Werkzeug auf eine Weise betrieben wird, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um neu zu starten.

Überhitzungsschutz

Dieser Schutz tritt in Aktion, wenn das Werkzeug oder der Akku überhitzt wird. Lassen Sie das Werkzeug und den Akku in dieser Situation abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

Überentladungsschutz

Dieser Schutz tritt in Aktion, wenn die Akku-Restkapazität niedrig wird. Nehmen Sie in dieser Situation den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.

Schalterfunktion (Abb. 3)

⚠ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in die Maschine stets, dass der Elektronikschalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten der Maschine einfach den Elektronikschalter drücken. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Elektronikschalter. Zum Ausschalten den Elektronikschalter loslassen.

Funktion des Drehrichtungsumschalters (Abb. 4)

Diese Maschine besitzt einen Drehrichtungsumschalter. Drücken Sie auf die Seite A des Drehrichtungsumschalters für Rechtsdrehung, und auf die Seite B für Linksdrehung.

In der Neutralstellung des Drehrichtungsumschalters ist der Elektronikschalter verriegelt.

⚠ VORSICHT:

- Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter erst, nachdem die Maschine völlig zum Stillstand gekommen ist. Durch Umschalten der Drehrichtung bei noch laufender Maschine kann die Maschine beschädigt werden.
- Stellen Sie den Drehrichtungsumschalter stets auf die Neutralstellung, wenn Sie die Maschine nicht benutzen.

Auswechseln des Schnellwechselfutters für SDS-Plus

Für Modell DHR243

Das Schnellwechselfutter für SDS-Plus kann leicht gegen das Schnellwechsel-Bohrfutter ausgetauscht werden.

Entfernen des Schnellwechselfutters für SDS-Plus (Abb. 5)

⚠ VORSICHT:

- Nehmen Sie stets den Einsatz heraus, bevor Sie das Schnellwechselfutter für SDS-Plus entfernen.

Fassen Sie die Wechselhülse des Schnellwechselfutters für SDS-Plus, und drehen Sie sie in Pfeilrichtung, um die Wechselhülsenlinie vom Symbol zum Symbol zu verstellen. Ziehen Sie kräftig in Pfeilrichtung.

Anbringen des Schnellwechsel-Bohrfutters (Abb. 6)

Vergewissern Sie sich, dass die Linie des Schnellwechsel-Bohrfutters auf das Symbol zeigt. Fassen Sie die Wechselhülse des Schnellwechsel-Bohrfutters, und richten Sie die Linie auf das Symbol aus.

Setzen Sie das Schnellwechsel-Bohrfutter auf die Spindel der Maschine.

Fassen Sie die Wechselhülse des Schnellwechsel-Bohrfutters, und drehen Sie die Wechselhülsenlinie zum Symbol , bis ein deutliches Klicken zu hören ist.

Wahl der Betriebsart

Schlagbohren (Abb. 7)

Zum Bohren in Beton, Mauerwerk usw. den Arretierknopf hineindrücken und den Betriebsart-Umschaltknopf auf die Position stellen. Verwenden Sie einen Bohrer mit Hartmetallschneide.

Bohren (Abb. 8)

Zum Bohren in Holz, Metall oder Kunststoff den Arretierknopf hineindrücken und den Betriebsart-Umschaltknopf auf die Position  stellen. Verwenden Sie einen Spiralbohrer oder Holzbohrer.

Schlagbohren (Abb. 9)

Zum Meißeln, Abklopfen oder Demolieren den Arretierknopf hineindrücken und den Betriebsart-Umschaltknopf auf die Position  stellen. Verwenden Sie einen Spitzmeißel, Flachmeißel, Putzmeißel usw.

Hinweis zur Funktion des Betriebsart-Umschaltknopfes

Um eine Beschädigung des Mechanismus des Betriebsart-Umschaltknopfes zu vermeiden, befolgen Sie die nachstehenden Verfahren:

- Betätigen Sie den Betriebsart-Umschaltknopf nicht bei laufendem Werkzeug.
- Vergewissern Sie sich, dass der Betriebsart-Umschaltknopf immer einwandfrei in einer der drei Betriebsartstellungen eingerastet ist (,  oder ).

(Abb. 10)

- Drehen Sie den Knopf nicht gewaltsam. Gewaltsames Verstellen des Knopfes kann zu einer Beschädigung des Werkzeugs führen.

Wenn Sie den Betriebsart-Umschaltknopf vom Symbol  zum Symbol  oder umgekehrt drehen, bewegt sich der Knopf u. U. nicht mehr in der Stellung des Symbols . Bewegen Sie den Knopf in diesem Fall zur Stellung des Symbols , und lassen Sie das Werkzeug ein paar Sekunden lang laufen. Bewegen Sie den Knopf danach auf die gewünschte Stellung.

(Abb. 11)

Drehmomentbegrenzer

Der Drehmomentbegrenzer wird bei Erreichen eines bestimmten Drehmoments ausgelöst. Der Motor wird von der Ausgangswelle abgekuppelt. Wenn dies eintritt, bleibt der Bohrer stehen.

VORSICHT:

- Schalten Sie die Maschine bei Aktivierung des Drehmomentbegrenzers sofort aus. Dies verhindert vorzeitigen Verschleiß der Maschine.
- Lochsägen können mit dieser Maschine nicht verwendet werden. Sie neigen dazu, in der Bohrung zu klemmen oder hängen zu bleiben. Dadurch wird eine zu häufige Aktivierung des Drehmomentbegrenzers verursachen.

MONTAGE

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Seitengriff (Zusatzgriff) (Abb. 12)

VORSICHT:

- Verwenden Sie stets den Seitengriff, um Betriebssicherheit zu gewährleisten.

Montieren Sie den Seitengriff so, dass der Vorsprung am Griff in die Führungsnuten des Maschinengehäuses eingreift. Ziehen Sie dann den Griff fest, indem Sie ihn an der gewünschten Position im Uhrzeigersinn drehen. Der Griff kann um 360° geschwenkt und in jeder beliebigen Position gesichert werden.

Bohrer-/Meißelfett

Tragen Sie vor der Arbeit eine kleine Menge Bohrer-/Meißelfett (etwa 0,5 – 1 g) auf den Einsatzzschaff auf. Diese Fetterschmierung gewährleistet reibungslosen Betrieb und längere Lebensdauer.

Montage und Demontage des Einsatzes

Den Einsatzzschaff vor der Montage des Einsatzes reinigen und mit dem mitgelieferten Bohrer-/Meißelfett schmieren. (Abb. 13)

Den Einsatz in die Maschine einführen. Den Einsatz drehen und hineindrücken, bis er einrastet.

Falls sich der Einsatz nicht hineindrücken lässt, ist er wieder zu entfernen. Die Futterabdeckung mehrmals nach unten ziehen. Dann den Einsatz wieder einführen. Den Einsatz drehen und hineindrücken, bis er einrastet.

(Abb. 14)

Prüfen Sie nach der Montage stets den sicheren Sitz des Einsatzes durch Zugversuch.

Zum Entfernen des Einsatzes die Futterabdeckung bis zum Anschlag nach unten ziehen und den Einsatz herausziehen. (Abb. 15)

Einsatzwinkel (beim Meißeln, Abklopfen oder Demolieren) (Abb. 16 u. 17)

Der Einsatz kann im gewünschten Winkel eingespannt werden. Um die Einsatzposition zu ändern, den Arretierknopf hineindrücken und den Betriebsart-Umschaltknopf auf die Position  drehen. Den Einsatz auf den gewünschten Winkel drehen.

Den Arretierknopf hineindrücken und den Betriebsart-Umschaltknopf auf die Position  drehen. Vergewissern Sie sich dann durch leichtes Drehen, dass der Einsatz einwandfrei gesichert ist.

Tiefenanschlag (Abb. 18)

Der Tiefenanschlag ist praktisch, um Löcher von gleicher Tiefe zu bohren. Lösen Sie den Seitengriff, und führen Sie den Tiefenanschlag in das Loch im Seitengriff ein. Stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Bohrtiefe ein, und ziehen Sie den Seitengriff an.

HINWEIS:

- Der Tiefenanschlag kann nicht in einer Position verwendet werden, in der er gegen das Getriebegehäuse stößt.

Staubschutzkappe (Abb. 19)

Verwenden Sie bei Überkopf-Bohrarbeiten die Staubschutzkappe, um zu verhüten, dass Staub auf Sie und die Maschine fällt. Bringen Sie die Staubschutzkappe so am Einsatz an, wie in der Abbildung gezeigt. Die Staubschutzkappe kann an Einsätzen der folgenden Größen angebracht werden.

	Einsatzdurchmesser
Staubschutzkappe 5	6 mm – 14,5 mm
Staubschutzkappe 9	12 mm – 16 mm

006382

BETRIEB

Schlagbohrbetrieb (Abb. 20)

Stellen Sie den Betriebsart-Umschaltknopf auf die Position .

Setzen Sie den Bohrer auf die gewünschte Bohrstelle, und drücken Sie dann den Elektronikschalter.

Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf die Maschine aus. Leichter Druck liefert die besten Ergebnisse.

Halten Sie die Maschine in Position, und vermeiden Sie Abrutschen vom Loch.

Üben Sie keinen stärkeren Druck aus, wenn das Bohrloch mit Spänen oder Bohrmehl zugesetzt wird. Lassen Sie statt dessen die Maschine leer laufen, und ziehen Sie dann den Bohrer teilweise aus dem Bohrloch heraus. Durch mehrmaliges Wiederholen dieses Vorgangs wird das Bohrloch ausgeräumt, so dass der normale Bohrbetrieb fortgesetzt werden kann.

VORSICHT:

Beim Durchbruch der Bohrung, bei Verstopfung der Bohrung mit Spänen und Partikeln, oder beim Auftreffen auf Betonstahl wirkt eine starke, plötzliche Drehkraft auf Maschine und Bohrer. Montieren Sie stets den Seitengriff (Zusatzgriff), und halten Sie die Maschine während der Arbeit mit beiden Händen an Seitengriff und Schaltergriff fest. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann den Verlust der Kontrolle über die Maschine und mögliche schwere Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS:

- Es kann zu einer Rundlaufabweichung in der Bohrerrotation kommen, wenn die Maschine mit Nulllast betrieben wird. Während des Betriebs zentriert sich die Maschine automatisch. Dies hat keinen Einfluss auf die Bohrgenauigkeit.

Ausblaspipette (Sonderzubehör) (Abb. 21)

Blasen Sie den Staub nach dem Bohren des Lochs mit einer Ausblaspipette aus dem Loch.

Meißeln/Abklopfen/Demolieren (Abb. 22)

Stellen Sie den Betriebsart-Umschaltknopf auf die Position . Halten Sie die Maschine mit beiden Händen fest. Die Maschine einschalten und mit leichtem Druck führen, damit sie nicht unkontrolliert springt. Übermäßige Druckausübung auf die Maschine bewirkt keine Erhöhung der Arbeitsleistung.

Bohren in Holz oder Metall (Abb. 23 u. 24)

Verwenden Sie die optionale Bohrfutter-Einheit. Nehmen Sie zur Montage auf den Abschnitt "Montage und Demontage des Einsatzes" Bezug. Stellen Sie den Betriebsart-Umschaltknopf so ein, dass der Zeiger auf das Symbol  zeigt.

Für Modell DHR243 (Abb. 25, 26 u. 27)

VORSICHT:

- Verwenden Sie keinesfalls die Betriebsart "Schlagbohren", wenn die Bohrfutter-Einheit an der Maschine angebracht ist. Die Bohrfutter-Einheit kann sonst beschädigt werden. Außerdem löst sich das Bohrfutter beim Umschalten der Drehrichtung.

Verwenden Sie das Schnellwechsel-Bohrfutter als Standardausstattung.

Nehmen Sie zur Montage auf den Abschnitt "Auswechseln des Schnellwechselfutters für SDS-Plus" Bezug.

Halten Sie den Klemmring fest, und drehen Sie die Werkzeugaufnahme entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Bohrfutterbacken zu öffnen. Führen Sie den Einsatz bis zum Anschlag in das Bohrfutter ein. Halten Sie den Klemmring fest, und drehen Sie die Werkzeugaufnahme im Uhrzeigersinn, um das Bohrfutter festzuziehen. Zum Entfernen des Einsatzes halten Sie den Klemmring und drehen die Werkzeugaufnahme entgegen dem Uhrzeigersinn.

Stellen Sie den Betriebsart-Umschaltknopf auf die Position des Symbols . Der Bohrdurchmesser kann bis zu 13 mm in Metall und bis zu 32 mm in Holz betragen.

VORSICHT:

- Verwenden Sie keinesfalls die Betriebsart "Schlagbohren", wenn das Schnellwechsel-Bohrfutter an der Maschine angebracht ist. Das Schnellwechsel-Bohrfutter kann sonst beschädigt werden. Außerdem löst sich das Bohrfutter beim Umschalten der Drehrichtung.
- Übermäßige Druckausübung auf die Maschine bewirkt keine Beschleunigung der Bohrleistung. Im Gegenteil; übermäßiger Druck führt zu einer Beschädigung der Bohrspitze und damit zu einer Verringerung der Bohrerstandzeit sowie zu einer Verkürzung der Lebensdauer der Maschine.
- Beim Bohrungsdurchbruch wirkt ein hohes Rückdrehmoment auf Maschine und Bohrer. Halten Sie daher die Maschine mit festem Griff und lassen Sie Vorsicht walten, wenn der Bohrer im Begriff ist, aus dem Werkstück auszutreten.
- Ein feststehender Bohrer lässt sich durch einfaches Umschalten der Drehrichtung wieder herausdrehen. Dabei sollten Sie aber die Maschine gut festhalten, damit sie nicht ruckartig herausgestoßen wird.
- Spannen Sie kleine Werkstücke stets in einen Schraubstock oder eine ähnliche Aufspannvorrichtung ein.

WARTUNG

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Benzol, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfarbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts aufrechtzuerhalten, sollten Reparaturen, Überprüfung und Austausch der Kohlebürsten und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

VORSICHT:

- Die folgenden Zubehöerteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Gerät empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehöerteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehöerteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehöerteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- SDS-Plus-Bohrer mit Hartmetallschneide
- Spitzmeißel
- Flachmeißel
- Putzmeißel

- Nutenmeißel
- Bohrfutter-Einheit
- Bohrfutter S13
- Futteradapter
- Futterschlüssel S13
- Bohrer-/Meißelfett
- Seitengriff
- Tiefenanschlag
- Ausblaspipette
- Staubschutzkappe
- Staubabsaugvorrichtung
- Schutzbrille
- Plastikkoffer
- Schlüssellooses Bohrfutter
- Verschiedene Original-Makita-Akkus und -Ladegeräte

HINWEIS:

- Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

ENG905-1

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841-2-6:

Modell DHR242

Schalldruckpegel (L_{pA}): 88 dB (A)
 Schalleistungspegel (L_{WA}): 99 dB (A)
 Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

Modell DHR243

Schalldruckpegel (L_{pA}): 88 dB (A)
 Schalleistungspegel (L_{WA}): 99 dB (A)
 Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

Modell DHR242 mit DX01

Schalldruckpegel (L_{pA}): 90 dB (A)
 Schalleistungspegel (L_{WA}): 101 dB (A)
 Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

Modell DHR242 mit DX06

Schalldruckpegel (L_{pA}): 90 dB (A)
 Schalleistungspegel (L_{WA}): 101 dB (A)
 Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

Modell DHR243 mit DX02

Schalldruckpegel (L_{pA}): 90 dB (A)
 Schalleistungspegel (L_{WA}): 101 dB (A)
 Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

Modell DHR243 mit DX07

Schalldruckpegel (L_{pA}): 90 dB (A)
 Schalleistungspegel (L_{WA}): 101 dB (A)
 Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

ENG907-1

HINWEIS:

- Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG:

- Einen Gehörschutz tragen.
- Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) abweichen.
- Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

ENG900-1

Schwingungen

Die folgende Tabelle zeigt den gemäß dem zutreffenden Standard ermittelten Vibrationsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme).

Modell DHR242

Arbeitsmodus	Vibrationsemission	Messunsicherheit (K)	Zutreffender Standard
Hammerbohren in Beton (a_h, HD)	15,0 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Hammerbohren in Beton mit DX01 (a_h, HD)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Hammerbohren in Beton mit DX06 (a_h, HD)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Stemmen ($a_h, CHeq$)	11,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Modell DHR243

Arbeitsmodus	Vibrationsemission	Messunsicherheit (K)	Zutreffender Standard
Hammerbohren in Beton (a_h , HD)	15,8 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Hammerbohren in Beton mit DX02 (a_h , HD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Hammerbohren in Beton mit DX07 (a_h , HD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Stemmen (a_h , Cheq)	11,2 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

ENG901-2

HINWEIS:

- Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährungsgrads verwendet werden.

WARNUNG:

- Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) abweichen.
- Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

Visione generale

1 Indicatore rosso	13 Rotazione con martellamento	26 Coperchio portapunta
2 Bottone	14 Bottone di blocco	27 Simbolo 
3 Batteria	15 Manopola di cambio modalità di azione	28 Foro
4 Indicatori luminosi	16 Rotazione soltanto	29 Calibro di profondità
5 Pulsante di controllo	17 Martellamento soltanto	30 Coppa polvere
6 Grilletto interruttore	18 Sporgenza	31 Pompetta soffiatrice
7 Leva interruttore di inversione	19 Scanalatura	32 Adattatore portapunta
8 Portapunta di cambio rapido per SDS-plus	20 Per allentare	33 Portapunta trapano senza chiave
9 Linea coperchio di cambio	21 Per stringere	34 Manicotto
10 Coperchio di cambio	22 Impugnatura laterale	35 Anello
11 Mandrino	23 Codolo punta	
12 Portapunta trapano di cambio rapido	24 Grasso punta	
	25 Punta	

DATI TECNICI

Modello	DHR242	DHR243
Capacità		
Cemento	24 mm	24 mm
Acciaio	13 mm	13 mm
Legno	27 mm	27 mm
Velocità a vuoto (min ⁻¹)	0-950	0-950
Colpi al minuto	0-4.700	0-4.700
Lunghezza totale	328 mm	353 mm
Peso netto	3,1-3,8 kg	3,2-3,7 kg
Tensione nominale	C.c. 18 V	C.c. 18 V

Accessorio opzionale

Modello	DX01/DX06 (per il modello DHR242)	DX02/DX07 (per il modello DHR243)
---------	--------------------------------------	--------------------------------------

- A causa del nostro programma continuativo di ricerca e sviluppo, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici possono variare da nazione a nazione.
- Il peso può variare a seconda dell'accessorio o degli accessori, inclusa la cartuccia della batteria. La combinazione più leggera e quella più pesante, secondo la procedura EPTA 01/2014, sono indicate nella tabella.

Cartuccia della batteria e caricabatterie applicabili

Cartuccia della batteria	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Caricabatterie	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Alcune cartucce delle batterie e alcuni caricabatterie elencati sopra potrebbero non essere disponibili a seconda della propria area geografica di residenza.

⚠ AVVERTIMENTO: Utilizzare solo le cartucce delle batterie e i caricabatterie elencati sopra. L'utilizzo di altre cartucce delle batterie e di altri caricabatterie potrebbe causare lesioni personali e/o un incendio.

ENE043-1

GEA010-2

Utilizzo previsto

L'utensile va usato per la foratura e la foratura con martellamento di mattoni, cemento e pietra, nonché per la scalpellatura.

È anche adatto per la foratura senza percussione di legno, metallo, ceramica e plastica.

Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico

⚠ AVVERTIMENTO: Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti con il presente utensile elettrico. La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce sia all'utensile elettrico (cablato) nel funzionamento alimentato da rete elettrica che all'utensile elettrico (a batteria) nel funzionamento alimentato a batteria.

GEB246-1

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DEL MARTELLO ROTATIVO A BATTERIA

Istruzioni di sicurezza relative a tutte le operazioni

1. **Indossare protezioni per le orecchie.** L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
2. **Utilizzare la maniglia o le maniglie ausiliarie, se in dotazione con l'utensile.** La perdita di controllo può causare lesioni personali.
3. **Mantenere l'utensile elettrico mediante le superfici di impugnature isolate, quando si intende eseguire un'operazione in cui l'accessorio da taglio potrebbe entrare in contatto con fili elettrici nascosti.** Qualora l'accessorio da taglio entri in contatto con un cavo sotto tensione, potrebbe mettere sotto tensione le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e trasmettere una scossa elettrica all'operatore.

Istruzioni di sicurezza quando si utilizzano punte per trapano lunghe con martelli rotativi

1. **Iniziare sempre a perforare a bassa velocità e con l'estremità della punta in contatto con il pezzo in lavorazione.** Alle velocità più elevate, è probabile che la punta si pieghi, qualora la si lasci ruotare liberamente senza entrare in contatto con il pezzo in lavorazione, il che potrebbe risultare in lesioni personali.
2. **Applicare pressione solo allineandosi senza inclinazioni con la punta, e non applicare pressione eccessiva.** Le punte possono piegarsi, causando rotture o perdita di controllo e risultando in lesioni personali.

Avvertenze aggiuntive per la sicurezza

1. **Indossare un casco (elmetto di protezione), occhiali di sicurezza e/o una visiera.** I normali occhiali da vista o da sole **NON** sono occhiali di sicurezza. Inoltre, si consiglia caldamente di indossare una mascherina antipolvere e guanti dall'imbottitura spessa.
2. **Accertarsi che la punta sia fissata saldamente in sede prima dell'utilizzo.**
3. **Nell'utilizzo normale, l'utensile è progettato per produrre vibrazioni.** Le viti potrebbero allentarsi facilmente, causando un guasto o un incidente. Controllare con cura che le viti siano serrate prima dell'uso.
4. **In condizioni di bassa temperatura o quando l'utensile non è stato utilizzato per un periodo di tempo prolungato, lasciar riscaldare l'utensile per un po' di tempo facendolo funzionare a vuoto.** Questa operazione ammorbidisce il lubrificante. Senza un appropriato riscaldamento, l'operazione di percussione risulta difficile.

5. **Accertarsi sempre di appoggiare i piedi saldamente.** Quando si intende utilizzare l'utensile in ubicazioni elevate, accertarsi sempre che non sia presente alcuna persona sotto.
6. **Tenere l'utensile saldamente con entrambe le mani.**
7. **Tenere le mani lontane dalle parti mobili.**
8. **Non lasciare l'utensile mentre sta funzionando.** Far funzionare l'utensile solo mentre lo si tiene in mano.
9. **Non puntare l'utensile verso alcuna persona nelle vicinanze durante l'uso.** La punta potrebbe volare via e causare gravi lesioni personali.
10. **Non toccare la punta, le parti vicine alla punta o il pezzo in lavorazione, subito dopo l'uso;** potrebbero essere estremamente caldi e causare ustioni sulla pelle.
11. **Alcuni materiali contengono sostanze chimiche che potrebbero essere tossiche.** Fare attenzione a evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle. Attenersi ai dati relativi alla sicurezza del fornitore del materiale.
12. **Prima di consegnare l'utensile ad altre persone, accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria e la punta siano state rimosse.**
13. **Prima dell'uso, accertarsi che non siano presenti oggetti interrati quali canaline elettriche, tubi dell'acqua o tubi del gas nell'area di lavoro.** In caso contrario, la punta per trapano/scalpello potrebbe toccarli, causando scosse elettriche, dispersioni elettriche o fughe di gas.
14. **Non far funzionare l'utensile a vuoto inutilmente.**

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠ AVVERTIMENTO:

NON lasciare che la comodità o la familiarità d'uso con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituiscano la stretta osservanza delle norme di sicurezza. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza riportate nel presente manuale manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni personali gravi.

ENC007-17

ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI PER LA CARTUCCIA DELLA BATTERIA

1. **Prima di utilizzare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate (1) sul caricabatteria, (2) sulla batteria e (3) sul prodotto che utilizza la batteria.**
2. **Non smantellare né manomettere la cartuccia della batteria.** In caso contrario, si potrebbe causare un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
3. **Qualora il tempo di utilizzo si riduca eccessivamente, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile.** In caso contrario, si può incorrere nel rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e persino un'esplosione.
4. **Qualora l'elettrolita entri in contatto con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita e richiedere immediatamente assistenza medica.** Questa eventualità può risultare nella perdita della vista.

5. **Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:**
 - (1) Non toccare i terminali con alcun materiale conduttivo.
 - (2) Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore insieme ad altri oggetti metallici quali chiodi, monete, e così via.
 - (3) Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.

Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, un surriscaldamento, possibili ustioni e persino un guasto.

6. **Non conservare e utilizzare l'utensile e la cartuccia della batteria in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50°C.**
7. **Non incenerire la cartuccia della batteria anche qualora sia gravemente danneggiata o completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere se a contatto con il fuoco.**
8. **Non inchiodare, tagliare, schiacciare, lanciare o far cadere la cartuccia della batteria, né farla urtare con forza contro un oggetto duro.** Questi comportamenti potrebbero risultare in un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
9. **Non utilizzare una batteria danneggiata.**
10. **Le batterie a ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti del regolamento sul trasporto di merci pericolose (Dangerous Goods Legislation).**
Per trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi o spedizionieri, è necessario osservare dei requisiti speciali sull'imballaggio e sull'etichetta.
Per la preparazione dell'articolo da spedire, è richiesta la consulenza di un esperto in materiali pericolosi. Attenersi anche alle normative nazionali, che potrebbero essere più dettagliate.
Nastrare o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo tale che non si possa muovere liberamente all'interno dell'imballaggio.
11. **Quando si intende smaltire la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile e smaltirla in un luogo sicuro. Attenersi alle normative locali relative allo smaltimento della batteria.**
12. **Utilizzare le batterie esclusivamente con i prodotti specificati da Makita.** L'installazione delle batterie in prodotti non compatibili potrebbe risultare in incendi, calore eccessivo, esplosioni o perdite di liquido elettrolitico.
13. **Se l'utensile non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, la batteria deve essere rimossa dall'utensile.**
14. **Durante e dopo l'uso, la cartuccia della batteria potrebbe assorbire calore, che può causare ustioni o ustioni a bassa temperatura. Fare attenzione a come si maneggiano le cartucce delle batterie estremamente calde.**
15. **Non toccare i terminali dell'utensile subito dopo l'uso, in quanto potrebbero diventare estremamente caldi al punto da causare ustioni.**
16. **Evitare di far incastrare schegge, polveri o terreno nei terminali, nei fori e nelle scanalature della cartuccia della batteria.** In caso contrario, l'utensile o la cartuccia della batteria potrebbero riscaldarsi, prendere fuoco, scoppiare o guastarsi, causando ustioni o lesioni personali.

17. **A meno che l'utensile supporti l'uso in prossimità di linee elettriche ad alta tensione, non utilizzare la cartuccia della batteria in prossimità di linee elettriche ad alta tensione.** In caso contrario, si potrebbe causare un malfunzionamento o la rottura dell'utensile o della cartuccia della batteria.

18. **Tenere la batteria lontana dai bambini.**

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠ATTENZIONE:

Utilizzare solo batterie originali Makita. L'utilizzo di batterie Makita non originali, o di batterie che siano state alterate, potrebbe risultare nello scoppio della batteria, causando incendi, lesioni personali e danni. Inoltre, ciò potrebbe invalidare la garanzia Makita per l'utensile e il caricabatterie Makita.

Suggerimenti per preservare la durata massima della batteria

1. Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente. Smettere sempre di utilizzare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.
2. Non ricaricare mai una cartuccia della batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la vita utile della batteria.
3. Caricare la cartuccia della batteria a una temperatura ambiente compresa tra 10 °C e 40 °C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria prima di caricarla.
4. Quando non si utilizza la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile o dal caricabatterie.
5. Caricare la cartuccia della batteria se non la si è utilizzata per un periodo di tempo prolungato (più di sei mesi).

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

⚠ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e di aver rimosso la batteria prima di regolarlo o di controllarne il funzionamento.

Installazione o rimozione della batteria (Fig. 1)

⚠ATTENZIONE:

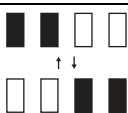
- **Tenere saldamente l'utensile e la batteria quando si installa o si rimuove la batteria.** Se non si tengono saldamente l'utensile e la batteria, essi potrebbero scivolare dalle mani con un conseguente danno all'utensile e alla batteria stessi e pericolo di un incidente.
- Spegnerne sempre l'utensile prima di installare o di rimuovere la batteria.
- Per rimuovere la batteria, farla scivolare fuori dall'utensile spingendo allo stesso tempo il bottone sul davanti della batteria.

- Per installare la batteria, allineare l'appendice della batteria sulla scanalatura dell'alloggiamento e spingerla in posizione. Inserirla sempre completamente finché si blocca in posizione con un piccolo scatto. Se si può vedere l'indicatore rosso sulla parte superiore del bottone, la batteria non è bloccata completamente. Installarla finché l'indicatore rosso non è più visibile. In caso contrario, essa potrebbe cadere accidentalmente fuori dall'utensile causando un incidente all'operatore o a chi è vicino.
- Per l'installazione della batteria non si deve usare forza. Se la batteria non scivola facilmente, vuol dire che non viene inserita correttamente.

Indicazione della carica residua della batteria (Fig. 2)

Solo per cartucce delle batterie dotate di indicatore

Premere il pulsante di controllo sulla cartuccia della batteria per indicare la carica residua della batteria. Gli indicatori luminosi si illuminano per alcuni secondi.

Indicatori luminosi			Carica residua
 Illuminato	 Spento	 Lampeggiante	
			Dal 75% al 100%
			Dal 50% al 75%
			Dal 25% al 50%
			Dal 0% al 25%
			Caricare la batteria.
			La batteria potrebbe essersi guastata.

NOTA:

- A seconda delle condizioni d'uso e della temperatura ambiente, l'indicazione potrebbe variare leggermente rispetto alla carica effettiva.
- Il primo indicatore luminoso (all'estremità sinistra) lampeggia quando il sistema di protezione della batteria è in funzione.

Sistema di protezione strumento/batteria

L'utensile è dotato di un sistema di protezione dell'utensile stesso e della batteria. Questo sistema interrompe automaticamente l'alimentazione per prolungare la vita utile dell'utensile e della batteria. L'utensile si arresta automaticamente durante il funzionamento, qualora l'utensile o la batteria vengano a trovarsi in una delle condizioni seguenti:

Protezione dal sovraccarico

Questa protezione si attiva quando l'utensile viene utilizzato in modo tale da causare un assorbimento di corrente elevato in modo anomalo da parte dell'utensile stesso. In questa circostanza, spegnere l'utensile e interrompere l'applicazione che ha causato il sovraccarico dell'utensile. Quindi, accendere l'utensile per ricominciare.

Protezione dal surriscaldamento

Questa protezione si attiva quando l'utensile o la batteria sono surriscaldati. In questa circostanza, lasciar raffreddare l'utensile e la batteria, prima di riaccendere l'utensile.

Protezione dalla sovrascarica

Questa protezione si attiva quando la carica residua della batteria diventa bassa. In questa circostanza, rimuovere la batteria dall'utensile e caricarla.

Funzionamento dell'interruttore (Fig. 3)

⚠ATTENZIONE:

- Prima di inserire la batteria nell'utensile, controllare sempre che il grilletto interruttore funzioni correttamente e che torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente il grilletto interruttore. La velocità dell'utensile si aumenta aumentando la pressione sul grilletto interruttore. Rilasciare il grilletto interruttore per fermarlo.

Funzionamento dell'interruttore di inversione (Fig. 4)

Questo utensile è dotato di un interruttore di inversione, per il cambiamento della direzione di rotazione. Schiacciare la leva interruttore di inversione dal lato A per la rotazione in senso orario, oppure dal lato B per la rotazione in senso antiorario.

Quando la leva interruttore di inversione è sulla posizione neutra, il grilletto interruttore non può essere schiacciato.

⚠ATTENZIONE:

- Controllare sempre la direzione di rotazione prima di far funzionare l'utensile.
- Usare l'interruttore di inversione soltanto dopo che l'utensile si è arrestato completamente. Cambiando la direzione di rotazione prima dell'arresto dell'utensile lo si potrebbe danneggiare.
- Quando non si usa l'utensile, regolare sempre la leva interruttore di inversione sulla posizione neutra.

Cambiamento del portapunta di cambio rapido per SDS-plus

Modello DHR243

Il portapunta di cambio rapido per SDS-plus può essere facilmente cambiato con il portapunta trapano di cambio rapido.

Rimozione del portapunta di cambio rapido per SDS-plus (Fig. 5)

⚠ATTENZIONE:

- Rimuovere sempre la punta prima di rimuovere il portapunta di cambio rapido per SDS-plus.

Afferrare il coperchio di cambio del portapunta di cambio rapido per SDS-plus e girarlo nella direzione della freccia finché la linea coperchio di cambio si sposta dal simbolo  al simbolo . Tirare con forza nella direzione della freccia.

Modo di attaccare il portapunta di cambio rapido (Fig. 6)

Accertarsi che la linea del portapunta trapano di cambio rapido mostri il simbolo . Afferrare il coperchio di cambio del portapunta trapano di cambio rapido e regolare la linea sul simbolo .

Mettere il portapunta trapano di cambio rapido sul mandrino dell'utensile.

Afferrare il coperchio di cambio del portapunta trapano di cambio rapido e girare la linea coperchio di cambio sul simbolo  finché si sente chiaramente uno scatto.

Selezione delle modalità di azione

Rotazione con martellamento (Fig. 7)

Per forare il cemento, murature, ecc., schiacciare il bottone di blocco e ruotare la manopola di cambio modalità di azione sul simbolo . Usare una punta al carburo di tungsteno.

Rotazione soltanto (Fig. 8)

Per forare il legno, metallo o materiali di plastica, schiacciare il bottone di blocco e ruotare la manopola di cambio modalità di azione sul simbolo . Usare una punta trapano elicoidale o una punta per legno.

Martellamento soltanto (Fig. 9)

Per le operazioni di scalpellatura, disincrostazione o demolizione, schiacciare il bottone di blocco e ruotare la manopola di cambio modalità di azione sul simbolo . Usare uno scalpello a punta, scalpello a freddo, scalpello di disincrostazione, ecc.

Nota sul funzionamento della manopola di modifica della modalità operativa

Per evitare di danneggiare il meccanismo della manopola di modifica della modalità operativa, attenersi alle procedure seguenti:

- Non ruotare la manopola di modifica della modalità operativa quando l'utensile è in funzione.
- Accertarsi che la manopola di modifica della modalità operativa sia sempre situata con precisione in una delle tre posizioni di modalità operative (,  o ).

(Fig. 10)

- Non forzare la rotazione della manopola. La forzatura della manopola potrebbe causare un danneggiamento dell'utensile.

Quando si ruota la manopola di modifica della modalità operativa dal simbolo  al simbolo  o viceversa, la manopola potrebbe non spostarsi più nella posizione del simbolo . In questo caso, spostare la manopola sulla posizione del simbolo  e far funzionare l'utensile per qualche secondo. Dopodiché, spostare la manopola sulla posizione desiderata. (Fig. 11)

Limitatore di coppia

Il limitatore di coppia interviene quando viene raggiunto un certo livello di coppia. Il motore si disinnesta allora dall'albero lento. In questo caso, la punta smette di girare.

⚠ATTENZIONE:

- Spegnere immediatamente l'utensile non appena interviene il limitatore di coppia. Ciò aiuta a prevenire l'usura prematura dell'utensile.
- Con questo utensile non si possono usare le seghe frontali a corona. Esse hanno la tendenza a rimanere facilmente strette o incastrate nel foro. Ciò causa l'intervento troppo frequente del limitatore di coppia.

MONTAGGIO

⚠ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e di aver rimosso la batteria prima di eseguire un qualsiasi intervento su di esso.

Impugnatura laterale (manico ausiliario) (Fig. 12)

⚠ATTENZIONE:

- Usare sempre l'impugnatura laterale per una sicurezza maggiore durante il lavoro.

Installare l'impugnatura laterale in modo che la sporgenza dell'impugnatura entri nelle scanalature del tamburo dell'utensile. Stringere poi l'impugnatura girandola in senso orario sulla posizione desiderata. Essa può essere girata di 360°, in modo da poter essere fissata su qualsiasi posizione.

Grasso punta

Ricoprire in precedenza la testa del codolo della punta con una piccola quantità di grasso per punte (0,5 – 1 g circa). Questa lubrificazione del portapunta assicura un funzionamento senza problemi e una vita di servizio più lunga.

Installazione o rimozione della punta

Pulire il codolo punta e spalmarlo di grasso per punte prima di installare la punta. (Fig. 13)

Inserire la punta nell'utensile. Girare la punta e spingerla dentro finché rimane agganciata.

Rimuovere la punta se non può essere spinta dentro.

Tirare giù per un paio di volte il coperchio portapunta.

Inserire poi di nuovo la punta. Girare la punta e spingerla dentro finché rimane agganciata. (Fig. 14)

Dopo l'installazione, accertarsi sempre che la punta sia fissata saldamente in posizione provando a tirarla fuori.

Per rimuovere la punta, tirare giù completamente il coperchio portapunta e tirare fuori la punta. (Fig. 15)

Angolo punta (per la scalpellatura, disincrostazione o demolizione) (Fig. 16 e 17)

La punta può essere fissata all'angolo desiderato. Per cambiare l'angolo della punta, schiacciare il bottone di blocco e ruotare la manopola di cambio modalità di azione sul simbolo . Girare la punta sull'angolo desiderato.

Schiacciare il bottone di blocco e ruotare la manopola di cambio modalità di azione sul simbolo . Accertarsi poi che la punta sia mantenuta saldamente in posizione girandola leggermente.

Calibro di profondità (Fig. 18)

Il calibro di profondità è comodo per eseguire dei fori di profondità uniforme. Allentare l'impugnatura laterale e inserire il calibro di profondità nel foro dell'impugnatura laterale. Regolare il calibro di profondità alla profondità desiderata, e stringere l'impugnatura laterale.

NOTA:

- Il calibro di profondità non può essere usato sulla posizione dove urta contro l'alloggiamento dell'ingranaggio.

Coppa polvere (Fig. 19)

Usare la coppa polvere per evitare di impolverare l'utensile e sé stessi quando si eseguono operazioni di foratura in alto. Attaccare la coppa polvere alla punta come mostrato nella illustrazione. Le dimensioni delle punte alle quali si può attaccare la coppa polvere sono come segue.

	Diametro punta
Coppa polvere 5	6 mm – 14,5 mm
Coppa polvere 9	12 mm – 16 mm

006382

FUNZIONAMENTO

Operazione di foratura con martellamento (Fig. 20)

Regolare la manopola di cambio modalità di azione sul simbolo .

Posizionare la punta sul punto desiderato del foro, e schiacciare poi il grilletto interruttore.

Non forzare l'utensile. Una leggera pressione produce i risultati migliori.

Mantenere l'utensile in posizione ed evitare che scivoli via dal foro.

Non esercitare ulteriori pressioni se il foro diventa intasato di trucioli o particelle. Far girare invece l'utensile a vuoto e rimuovere poi parzialmente la punta dal foro. Ripetendo questa operazione diverse volte è possibile pulire il foro e continuare normalmente la foratura.

⚠ATTENZIONE:

- Sull'utensile/punta viene esercitata una grandissima e improvvisa forza torcente quando la punta fuoriesce dal foro, quando il foro diventa intasato di trucioli e particelle, oppure se la punta urta contro le barre di rinforzo incorporate nel cemento. Usare sempre l'impugnatura laterale (manico ausiliario), e tenere saldamente l'utensile per entrambi l'impugnatura laterale e il manico interruttore durante le operazioni. In caso contrario, si potrebbe perdere il controllo dell'utensile con pericolo di un grave incidente.

NOTA:

- Durante il funzionamento dell'utensile senza carico, si potrebbe verificare l'eccentricità di rotazione della punta. L'utensile si centra automaticamente da solo durante il funzionamento. Ciò non ha alcun effetto sulla precisione della foratura.

Pompetta soffiatrice (accessorio opzionale) (Fig. 21)

Dopo la foratura, usare la pompetta soffiatrice per togliere la polvere dal foro.

Scalpellatura/disincrostazione/demolizione (Fig. 22)

Regolare la manopola di cambio modalità di azione sul simbolo .

Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani. Accendere l'utensile ed esercitare una leggera pressione su di esso in modo che non rimbalzi intorno fuori controllo. Una forte pressione sull'utensile non ne aumenta l'efficienza.

Foratura del legno o metallo (Fig. 23 e 24)

Usare il gruppo portapunta trapano opzionale. Per la sua installazione, vedere la sezione "Installazione o rimozione della punta".

Regolare la manopola di cambio modalità di azione in modo che l'indice sia puntato sul simbolo .

Modello DHR243 (Fig. 25, 26 e 27)

⚠ATTENZIONE:

- La modalità di "Rotazione con martellamento" non deve mai essere usata con il gruppo portapunta trapano installato sull'utensile. Si potrebbe danneggiare il gruppo portapunta trapano. Inoltre, il portapunta trapano si stacca quando si inverte la rotazione dell'utensile.

Usare il portapunta trapano di cambio rapido come attrezzatura standard.

Per la sua installazione, vedere la sezione "Cambiamento del portapunta di cambio rapido per SDS-plus".

Tenere fermo l'anello e girare il manicotto in senso antiorario per aprire le ganasce del portapunta. Inserire la punta nel portapunta finché non può andare più oltre. Tenere saldamente l'anello e girare il manicotto in senso orario per stringere il portapunta. Per rimuovere la punta, tenere fermo l'anello e girare il manicotto in senso antiorario.

Regolare la manopola di cambio modalità di azione sul simbolo .

Nel metallo si possono praticare fori con un diametro massimo di 13 mm, e nel legno con un diametro massimo di 32 mm.

⚠ATTENZIONE:

- La modalità di "Rotazione con martellamento" non deve mai essere usata con il portapunta trapano di cambio rapido installato sull'utensile. Si potrebbe danneggiare il portapunta trapano di cambio rapido. Inoltre, il portapunta trapano si stacca quando si inverte la rotazione dell'utensile.
- Una pressione eccessiva sull'utensile non ne aumenta la velocità di foratura. Al contrario, la pressione eccessiva serve soltanto a danneggiare la punta, a ridurre le prestazioni dell'utensile e a ridurre la vita di servizio.
- Sull'utensile/punta viene esercitata una grandissima forza torcente al momento della fuoriuscita della punta dal foro. Tenere saldamente l'utensile e fare attenzione quando la punta comincia a fuoriuscire dal foro.
- La punta incastrata può essere rimossa regolando semplicemente l'interruttore di inversione nella modalità di rotazione inversa per farla retrocedere. L'utensile potrebbe però rimbalzare fuori improvvisamente se non viene tenuto saldamente.
- Fissare sempre i piccoli pezzi con una morsa o altro dispositivo di bloccaggio simile.

MANUTENZIONE

⚠ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e di aver rimosso la batteria prima di cercare di eseguire l'ispezione o la manutenzione.
- Mai usare benzina, benzene, solventi, alcol e altre sostanze simili. Potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni, l'ispezione e la sostituzione delle spazzole di carbone, e qualsiasi altra manutenzione e regolazione, devono essere eseguite da un Centro di Assistenza Makita autorizzato usando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

⚠ATTENZIONE:

- Questi accessori o attacchi sono consigliati per l'uso con l'utensile Makita specificato in questo manuale. L'impiego di altri accessori o attacchi potrebbe causare il pericolo di incidenti alle persone. Usare soltanto gli accessori o attacchi per il loro scopo prefissato.

Per qualsiasi assistenza riguardo a ulteriori dettagli su questi accessori, rivolgersi al Centro di Assistenza Makita locale.

- Punte al carburo SDS-plus
- Scalpello a punta
- Scalpello a freddo
- Scalpello di disincrostazione
- Scalpello di scanalatura
- Gruppo portapunta trapano
- Portapunta trapano S13
- Adattatore portapunta
- Chiave portapunta S13
- Grasso punta
- Impugnatura laterale
- Calibro di profondità
- Pompette soffiatrice
- Coppa polvere
- Attacco estrattore polvere
- Occhiali di sicurezza
- Valigetta di trasporto in plastica
- Portapunta trapano senza chiave
- Vari tipi di batterie e caricatori Makita genuini

NOTA:

- Alcuni articoli nella lista potrebbero essere inclusi nell'imballo dell'utensile come accessori standard. Essi potrebbero differire da Paese a Paese.

ENG905-1

Rumore

Livello tipico di rumore pesato A determinato in base allo standard EN62841-2-6:

Modello DHR242

Livello di pressione sonora (L_{pA}) : 88 dB (A)
 Livello di potenza sonora (L_{WA}) : 99 dB (A)
 Incertezza (K): 3 dB (A)

Modello DHR243

Livello di pressione sonora (L_{pA}) : 88 dB (A)
 Livello di potenza sonora (L_{WA}) : 99 dB (A)
 Incertezza (K): 3 dB (A)

Modello DHR242 con DX01

Livello di pressione sonora (L_{pA}) : 90 dB (A)
 Livello di potenza sonora (L_{WA}) : 101 dB (A)
 Incertezza (K): 3 dB (A)

Modello DHR242 con DX06

Livello di pressione sonora (L_{pA}): 90 dB (A)
 Livello di potenza sonora (L_{WA}): 101 dB (A)
 Incertezza (K): 3 dB (A)

Modello DHR243 con DX02

Livello di pressione sonora (L_{pA}) : 90 dB (A)
 Livello di potenza sonora (L_{WA}) : 101 dB (A)
 Incertezza (K): 3 dB (A)

Modello DHR243 con DX07

Livello di pressione sonora (L_{pA}): 90 dB (A)
 Livello di potenza sonora (L_{WA}): 101 dB (A)
 Incertezza (K): 3 dB (A)

NOTA:

- Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.
- Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠AVVERTIMENTO:

- **Indossare protezioni per le orecchie.**
- **L'emissione di rumori durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile e specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.**
- **Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).**

ENG900-1

Vibrazioni

La tabella seguente mostra il valore complessivo delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) determinato in base allo standard applicabile.

Modello DHR242

Modalità operativa	Emissione di vibrazioni	Incertezza (K)	Standard applicabile
Foratura a percussione del calcestruzzo (a_h, HD)	15,0 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Foratura a percussione del calcestruzzo con DX01 (a_h, HD)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Foratura a percussione del calcestruzzo con DX06 (a_h, HD)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Scalpellatura ($a_h, CHeq$)	11,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Modello DHR243

Modalità operativa	Emis-sione di vibrazioni	Incer-tezza (K)	Standard applicabile
Foratura a percussione del calcestruzzo (a_h , HD)	15,8 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Foratura a percussione del calcestruzzo con DX02 (a_h , HD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Foratura a percussione del calcestruzzo con DX07 (a_h , HD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Scalpellatura (a_h , Cheq)	11,2 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

ENG901-2

NOTA:

- Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.
- Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTIMENTO:

- L'emissione delle vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile, specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.
- Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).

Dichiarazione di conformità CE

Solo per i paesi europei

La dichiarazione di conformità CE è inclusa nell'Allegato A al presente manuale di istruzioni.

Verklaring van algemene gegevens

1 Rode indicator	13 Rondraaien met hameren	25 Boor
2 Knop	14 Vergrendelknop	26 Boorkopmof
3 Accu	15 Werkingsfunctie-keuzeknop	27 ○-symbool
4 Indicatorlampjes	16 Alleen rondraaien	28 Gat
5 Testknop	17 Alleen hameren	29 Diepteaanslag
6 Trekkerschakelaar	18 Uitsteeksel	30 Stofvanger
7 Omkeerschakelaar	19 Groef	31 Blaasbalgje
8 Snelwisselkop voor SDS-plus	20 Losmaken	32 Boorkopadapter
9 Streep op wisselmof	21 Vastzetten	33 Sleutellose boorkop
10 Wisselmof	22 Zijhandgreep	34 Bus
11 As	23 Boorschacht	35 Ring
12 Snelwisselboorkop	24 Boorvet	

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	DHR242	DHR243
Capaciteiten		
Beton	24 mm	24 mm
Staal	13 mm	13 mm
Hout	27 mm	27 mm
Toerental onbelast (min ⁻¹)	0 – 950	0 – 950
Aantal slagen/minuut	0 – 4 700	0 – 4 700
Totale lengte	328 mm	353 mm
Netto gewicht	3,1 – 3,8 kg	3,2 – 3,7 kg
Nominale spanning	D.C. 18 V	D.C. 18 V

Optioneel accessoire

Model	DX01/DX06 (voor DHR242)	DX02/DX07 (voor DHR243)
-------	----------------------------	----------------------------

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling, behouden wij ons het recht voor de bovenstaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Het gewicht kan verschillen afhankelijk van de hulpstukken, waaronder de accu. De lichtste en zwaarste combinatie, overeenkomstig de EPTA-procedure 01/2014, worden getoond in de tabel.

Toepasselijke accu's en laders

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

- Sommige van de hierboven vermelde accu's en laders zijn mogelijk niet leverbaar afhankelijk van waar u woont.

⚠ WAARSCHUWING: Gebruik uitsluitend de accu's en laders die hierboven worden genoemd. Gebruik van enige andere accu of lader kan leiden tot letsel en/of brand.

E043-1

Doeleinden van gebruik

Dit gereedschap is bedoeld voor hamerboren en boren in baksteen, beton en steen, en ook voor beitelen. Het gereedschap is ook geschikt voor boren zonder slag in hout, metaal, keramisch materiaal en kunststof.

GEA010-2

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

De term “elektrisch gereedschap” in de veiligheidsvoorschriften duidt op gereedschappen die op stroom van het lichtnet werken (met snoer) of gereedschappen met een accu (snoerloos).

GEA246-1

Algemene veiligheids waarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠ WAARSCHUWING! Lees alle veiligheids waarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en technische gegevens behorend bij dit elektrische gereedschap aandachtig door. Als u niet alle onderstaande aanwijzingen naleeft, kan dat resulteren in brand, elektrische schokken en/of ernstig letsel.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR EEN ACCUBOORHAMER
Veiligheidsinstructies voor alle werkzaamheden

1. **Draag gehoorbescherming.** Blootstelling aan het lawaai kan uw gehoor aantasten.
2. **Gebruik hulphandgreep (hulphandgrepen), indien bij het gereedschap geleverd.** Verliezen van de macht over het gereedschap kan letsel veroorzaken.

3. Houd het elektrisch gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde handgrepen wanneer de kans bestaat dat het accessoire in aanraking komt met verborgen bedrading. Wanneer het accessoire in aanraking komt met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.

Veiligheidsinstructies bij gebruik van lange boorbits in boorhamers

1. Begin altijd te boren op een laag toerental en terwijl de punt van het bit contact maakt met het werkstuk. Op een hoger toerental zal het bit waarschijnlijk verbuigen als het vrij ronddraait zonder contact met het werkstuk, waardoor persoonlijk letsel kan ontstaan.
2. Oefen alleen druk uit in een rechte lijn met het bit en oefen geen buitensporige druk uit. Bits kunnen verbuigen, waardoor ze kunnen breken of u de controle kunt verliezen, met persoonlijk letsel tot gevolg.

Aanvullende veiligheidsvoorschriften

1. Draag een helm (veiligheidshelm), veiligheidsbril en/of spatscherm. Een gewone bril of een zonnebril is GEEN veiligheidsbril. Het wordt tevens sterk aanbevolen een stofmasker en dik gevoerde handschoenen te dragen.
2. Controleer of het bit stevig op zijn plaats zit voordat u het gereedschap gebruikt.
3. Bij normale bediening behoort het gereedschap te trillen. De schroeven kunnen gemakkelijk losraken, waardoor een defect of ongeval kan ontstaan. Controleer of de schroeven goed zijn aangedraaid, alvorens het gereedschap te gebruiken.
4. In koude weersomstandigheden of wanneer het gereedschap gedurende een lange tijd niet is gebruikt, laat u het gereedschap eerst opwarmen door het onbelast te laten werken. Hierdoor zal de smering worden verbeterd. Zonder degelijk opwarmen, zal de hamerwerking moeilijk zijn.
5. Zorg ook altijd dat u stevig op een solide bodem staat. Let bij het werken op hoge plaatsen op dat er zich niemand recht onder u bevindt.
6. Houd het gereedschap stevig met beide handen vast.
7. Houd uw handen uit de buurt van bewegende delen.
8. Laat het gereedschap niet draaiend achter. Schakel het gereedschap alleen in wanneer u het stevig vasthoudt.
9. Richt het gereedschap niet op iemand in de buurt terwijl het is ingeschakeld. Het bit zou eruit kunnen vliegen en iemand ernstig verwonden.
10. Raak het bit, onderdelen in de buurt van het bit en het werkstuk niet onmiddellijk na gebruik aan. Zij kunnen bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.
11. Bepaalde materialen kunnen giftige chemicaliën bevatten. Vermijd contact met uw huid en zorg dat u geen stof inademt. Volg de veiligheidsvoorschriften van de fabrikant van het materiaal.

12. Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu en bit zijn verwijderd voordat u het gereedschap aan een andere persoon overhandigt.
13. Verzeker u er vóór aanvang van de werkzaamheden van dat er geen voorwerpen, zoals elektriciteits-, gas- en waterleidingen, begraven liggen in het werkgebied. Anders kan de boor/beitel deze raken, waardoor een elektrische schok, een lekstroom of een gaslek kan ontstaan.
14. Laat het gereedschap niet onnodig onbelast draaien.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

⚠ WAARSCHUWING:

Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende gereedschap altijd strikt in acht. VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig letsel.

ENC007-17

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES VOOR EEN ACCU

1. Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, alvorens de accu in gebruik te nemen.
2. Haal de accu niet uit elkaar en saboteer hem niet. Dit kan leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
3. Als de gebruikstijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.
4. Als elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoelt u uw ogen met schoon water en roept u onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.
5. Voorkom kortsluiting van de accu:
 - (1) Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.
 - (2) Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.
 - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.
6. Bewaar en gebruik het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50 °C of hoger.
7. Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan ontploffen in het vuur.
8. Laat de accu niet vallen, sla er geen spijker in, snijd er niet in, gooi er niet mee en stoot hem niet tegen een hard voorwerp. Dergelijke handelingen kunnen leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
9. Gebruik nooit een beschadigde accu.

10. De bijgeleverde lithium-ionbatterijen zijn onderhevig aan de vereisten in de wetgeving omtrent gevaarlijke stoffen.

Voor commercieel transport en dergelijke door derden en transporteurs moeten speciale vereisten ten aanzien van verpakking en etikettering worden nageleefd.

Als voorbereiding van het artikel dat wordt getransporteerd is het noodzakelijk een expert op het gebied van gevaarlijke stoffen te raadplegen. Houd u tevens aan mogelijk strengere nationale regelgeving.

Blootliggende contactpunten moeten worden afgedekt met tape en de accu moet zodanig worden verpakt dat deze niet kan bewegen in de verpakking.

11. Wanneer u de accu wilt weggooien, verwijdt u de accu vanaf het gereedschap en gooit u hem op een veilige manier weg. Volg bij het weggooien van de accu de plaatselijke voorschriften.

12. Gebruik de accu's uitsluitend met de gereedschappen die door Makita zijn aanbevolen. Als de accu's worden aangebracht in niet-compatibele gereedschappen, kan dat leiden tot brand, buitensporige warmteontwikkeling, een explosie of lekkage van elektrolyt.

13. Als u het gereedschap gedurende een lange tijd niet denkt te gaan gebruiken, moet de accu vanaf het gereedschap worden verwijderd.

14. Tijdens en na gebruik, kan de accu heet worden waardoor brandwonden of koude brandwonden kunnen worden veroorzaakt. Wees voorzichtig bij het hanteren van een hete accu.

15. Raak de aansluitpunten van het gereedschap niet onmiddellijk na gebruik aan omdat deze heet genoeg kunnen zijn om brandwonden te veroorzaken.

16. Zorg ervoor dat geen steenslag, stof of grond vast komt te zitten op/in de aansluitpunten, openingen en groeven van de accu. Hierdoor kan oververhitting, brand, een barst en een storing in het gereedschap of de accu ontstaan waardoor brandwonden of persoonlijk letsel kunnen ontstaan.

17. Behalve indien gebruik van het gereedschap is toegestaan in de buurt van hoogspanningsleidingen, mag u de accu niet gebruiken in de buurt van een hoogspanningsleiding. Dit kan leiden tot een storing of een defect van het gereedschap of de accu.

18. Houd de accu uit de buurt van kinderen.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠ LET OP:

Gebruik uitsluitend originele Makita accu's. Het gebruik van niet-originele accu's, of accu's die zijn gewijzigd, kan ertoe leiden dat de accu ontploft en brand, persoonlijk letsel en schade veroorzaakt. Ook vervalt daarmee de garantie van Makita op het gereedschap en de lader van Makita.

Tips voor een maximale levensduur van de accu

- 1. Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.**
- 2. Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.**
- 3. Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur tussen 10 °C en 40 °C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.**
- 4. Als de accu niet wordt gebruikt, verwijdt u hem vanaf het gereedschap of de lader.**
- 5. Laad de accu op als u deze gedurende een lange tijd (meer dan zes maanden) niet gaat gebruiken.**

FUNCTIEBESCHRIJVING

⚠ LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd, alvorens u enige controle of afstelling aan het gereedschap uitvoert.

Aanbrengen en verwijderen van de accu (Fig. 1)

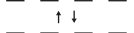
⚠ LET OP:

- **Houd het gereedschap en de accu stevig vast wanneer u de accu aanbrengt of verwijdt.** Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, zou er iets uit uw handen kunnen glippen, met gevaar voor schade aan het gereedschap of de accu en eventuele verwonding.
- Schakel altijd het gereedschap uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdt.
- Om de accu te verwijderen, schuift u deze uit het gereedschap los terwijl u de knop voorop de accu ingedrukt houdt.
- Voor het aanbrengen van de accu plaatst u de tong van de accu in de groef van de behuizing en schuift u de accu op zijn plaats. Schuif de accu er altijd volledig in totdat die op zijn plaats vastklikt. Wanneer de rode indicator op de bovenkant van de knop nog zichtbaar is, zit de accu niet volledig erin. Schuif hem volledig erin totdat de rode indicator niet meer zichtbaar is. Als u dit nalaat, zou de accu uit het gereedschap kunnen vallen en uzelf of anderen kunnen verwonden.
- Druk de accu er niet met kracht in. Als de accu er niet soepel in gaat, houdt u die waarschijnlijk in de verkeerde stand.

De resterende acculading controleren (Fig. 2)

Alleen voor accu's met indicatorlampjes

Druk op de testknop op de accu om de resterende acculading te zien. De indicatorlampjes branden gedurende enkele seconden.

Indicatorlampjes			Resterende acculading
			
Brandt	Uit	Knippert	
			75% tot 100%
			50% tot 75%
			25% tot 50%
			0% tot 25%
			Laad de accu op.
			Er kan een storing zijn opgetreden in de accu.
			

OPMERKING:

- Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur, is het mogelijk dat de aangegeven acculading verschilt van de werkelijke acculading.
- Het eerste (meest linker) indicatorlampje knippert wanneer het accubeveiligingssysteem in werking is getreden.

Gereedschap-/accubeveiligingssysteem

Het gereedschap is uitgerust met een gereedschap-/accubeveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de voeding uit om de levensduur van het gereedschap en de accu te verlengen. Het gereedschap kan tijdens het gebruik automatisch stoppen als het gereedschap of de accu aan één van de volgende omstandigheden wordt blootgesteld:

Overbelastingsbeveiliging

Deze beveiliging treedt in werking wanneer het gereedschap wordt gebruikt op een manier waarop een abnormaal hoge stroomsterkte wordt getrokken. In die situatie schakelt u het gereedschap uit en stopt u de toepassing die ertoe leidde dat het gereedschap overbelast raakte. Schakel vervolgens het gereedschap in om het weer te starten.

Oververhittingsbeveiliging

Deze beveiliging treedt in werking wanneer het gereedschap of de accu oververhit is. In die situatie laat u het gereedschap en de accu eerst afkoelen voordat u het gereedschap opnieuw inschakelt.

Beveiliging tegen te ver ontladen

Deze beveiliging treedt in werking wanneer de resterende acculading laag wordt. In die situatie verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en laadt u de accu op.

Werking van de schakelaar (Fig. 3)

⚠ LET OP:

- Alvorens u de accu in het gereedschap plaatst, controleert u eerst of de schakelaar goed werkt en bij loslaten automatisch naar de "OFF"-stand terugkeert.

Om het gereedschap te starten, drukt u enkel de trekkerschakelaar in. De snelheid van het gereedschap neemt toe, hoe verder u de trekkerschakelaar indrukt. Laat de trekkerschakelaar los om te stoppen.

Werking omkeerschakelaar (Fig. 4)

Dit gereedschap heeft een omkeerschakelaar voor het veranderen van de draairichting. Druk de omkeerschakelaar in vanaf kant A voor rechtse, kloksgewijze draairichting, of vanaf kant B voor linkse draairichting.

Wanneer deze schakelaar in de neutrale stand staat, kan de trekkerschakelaar niet worden ingedrukt.

⚠ LET OP:

- Controleer altijd de draairichting alvorens het gereedschap te starten.
- Verander de stand van de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Als u de draairichting verandert terwijl het gereedschap nog draait, kan het gereedschap beschadigd raken.
- Zet de omkeerschakelaar altijd in de neutrale stand wanneer u het gereedschap niet gebruikt.

De snelwisselkop voor SDS-plus vervangen

Voor model DHR243

De snelwisselkop voor SDS-plus kan eenvoudig worden vervangen door de snelwisselboorkop.

De snelwisselkop voor SDS-plus verwijderen (Fig. 5)

⚠ LET OP:

- Haal altijd de boor eruit voordat u de snelwisselkop voor SDS-plus verwijdert.

Pak de wisselmof van de snelwisselkop voor SDS-plus vast en draai deze in de richting van de pijl totdat de streep op de wisselmof van het symbool  is verplaatst naar het symbool . Trek krachtig in de richting van de pijl.

De snelwisselboorkop aanbrengen (Fig. 6)

Controleer of de streep op de snelwisselboorkop bij het symbool  staat. Pak de wisselmof van de snelwisselboorkop vast en zet de streep bij het symbool .

Zet de snelwisselboorkop op de as van het gereedschap. Pak de wisselmof van de snelwisselboorkop en draai de streep op de wisselmof naar het symbool  totdat er een duidelijke klik te horen is.

De werkingsfunctie kiezen

Ronddraaien met hameren (Fig. 7)

Voor boren in beton, metselwerk, enz., drukt u de vergrendelknop in en draait u de werkingsfunctie-keuzeknop naar het symbool . Gebruik een boor met een wolframcarbide punt.

Alleen ronddraaien (Fig. 8)

Voor boren in hout, metaal of kunststofmaterialen, drukt u de vergrendelknop in en draait u de werkingsfunctie-keuzeknop naar het symbool . Gebruik een spiraalboor of houtboor.

Aleen hameren (Fig. 9)

Voor beitelen, bikken of sloopwerkzaamheden, drukt u de vergrendelknop in en draait u de werksfunctie-keuzeknop naar het symbool . Gebruik een puntbeitel, koudbeitel, bikbeitel, enz.

Opmerking over de bediening van de werksfunctiekeuzeknop

Om beschadiging aan het mechanisme van de werksfunctiekeuzeknop te voorkomen, volgt u de onderstaande procedure:

- Draai de werksfunctiekeuzeknop niet terwijl het gereedschap draait.
- Zorg ervoor dat de werksfunctiekeuzeknop altijd exact in een van de drie werksfunctiestanden (, , of ) staat. (Fig. 10)
- Draai de knop niet met grote kracht. Als u de knop forceert, kan het gereedschap worden beschadigd. Als u de werksfunctiekeuzeknop draait van het symbool  naar het symbool  of vice versa, kan de knop mogelijk niet meer uit de stand met het symbool  worden gedraaid. Draai in dat geval de knop naar de stand met het symbool  en laat het gereedschap enkele seconden werken. Draai daarna de knop naar de gewenste stand. (Fig. 11)

Koppelbegrenzer

De koppelbegrenzer treedt in werking wanneer de motor een bepaald koppelniveau bereikt. De motor wordt dan ontkoppeld van de uitgaande aandrijf-as. Wanneer dit gebeurt, zal de boor stoppen met draaien.

⚠ LET OP:

- Schakel het gereedschap onmiddellijk uit wanneer de koppelbegrenzer in werking treedt. Hiermee helpt u vroegtijdige slijtage van het gereedschap voorkomen.
- Gatenzagen mogen niet worden gebruikt met dit gereedschap. Dergelijke zagen kunnen gemakkelijk bekneld raken in het boorgat. Daardoor zou de koppelbegrenzer al te vaak in werking treden.

INENZETTEN

⚠ LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

Zijhandgreep (hulphandgreep) (Fig. 12)

⚠ LET OP:

- Gebruik altijd de zijhandgreep om veilig te kunnen werken.

Plaats de zijhandgreep zodanig op het gereedschap dat de uitsteeksels van de zijhandgreep in de groeven van het gereedschap passen. Draai daarna de zijhandgreep vast door deze in de gewenste stand rechtsom te draaien. De zijhandgreep kan 360° rondgedraaid worden en in iedere gewenste stand worden vastgezet.

Boorvet

Voordat u de boor aanbrengt, smeert u een beetje boorvet (ongeveer 0,5 tot 1 gram) op de kop van de boorschacht. Met een ingevette boorkop zal het gereedschap beter werken en langer meegaan.

Aanbrengen en verwijderen van de boor

Reinig de boorschacht en smeer er boorvet op alvorens de boor te plaatsen. (Fig. 13)

Steek de boor in het gereedschap. Draai de boor en duw deze naar binnen tot hij vergrendelt.

Als de boor er niet volledig in geduwd kan worden, verwijdt u de boor dan. Trek eerst de boorkopmof enkele malen omlaag. Steek vervolgens de boor opnieuw in. Draai de boor en duw deze naar binnen tot hij vergrendelt. (Fig. 14)

Controleer na het aanbrengen altijd of de boor stevig in het gereedschap is bevestigd door te proberen deze eruit te trekken.

Om de boor te verwijderen, trekt u de boorkopmof helemaal omlaag en trekt u dan de boor eruit. (Fig. 15)

Boorhoek (bij beitelen, bikken of slopen)

(Fig. 16 en 17)

De boor kan in de gewenste hoek worden vastgezet. Om de boorhoek te veranderen, drukt u de vergrendelknop in en draait u de werksfunctie-keuzeknop naar het symbool . Draai de boor in de gewenste hoek.

Druk de vergrendelknop in en draai de werksfunctie-keuzeknop naar het symbool . Controleer daarna of de boor stevig op zijn plaats vastzit door deze iets te verdraaien.

Diepteaanslag (Fig. 18)

De diepteaanslag is handig voor het boren van gaten van gelijke diepte. Draai de zijhandgreep los en steek de diepteaanslag in de opening in de zijhandgreep. Stel de diepteaanslag af op de gewenste diepte en draai de zijhandgreep weer vast.

OPMERKING:

- De diepteaanslag kan niet worden gebruikt in een stand waarbij de diepteaanslag tegen het aandrijvingshuis aan komt.

Stofvanger (Fig. 19)

Gebruik de stofvanger om te voorkomen dat er stof op het gereedschap en op uzelf terecht komt wanneer u boven uw hoofd boort. Bevestig de stofvanger op de boor zoals aangegeven in de afbeelding. De diameter van de boren waaraan de stofvanger kan worden bevestigd is als volgt.

	Boordiameter
Stofvanger 5	6 mm – 14,5 mm
Stofvanger 9	12 mm – 16 mm

006382

BEDIENING

Gebruik als boorhamer (Fig. 20)

Draai de werksfunctie-keuzeknop naar het symbool .

Plaats de punt van de boor op de gewenste plaats waar het boorgat moet komen en druk vervolgens de trekkerschakelaar in.

Forceer het gereedschap niet. Een lichte druk geeft de beste resultaten.

Houd het gereedschap stevig vast en zorg dat de boor niet uit het gat wegglijdt.

Oefen geen grotere druk uit wanneer het boorgat verstopt raakt met schilfertjes of boorgruis. Laat in zo'n geval het gereedschap langzaam lopen en verwijder de boor gedeeltelijk uit het boorgat. Wanneer dit verschillende keren wordt herhaald, zal het boorgat schoon worden en kunt u normaal verder boren.

LET OP:

- Op het moment dat het boorgat doorbreekt, het boorgat verstopt raakt met schilfertjes of boorgruis, of de boorhamer de bewapening in het beton raakt, wordt er plotseling een enorme wringende kracht uitgeoefend op het gereedschap/de boor. Gebruik altijd de zijhandgreep (hulphandgreep) en houd het gereedschap tijdens gebruik stevig vast aan zowel de zijhandgreep als de schakelhandgreep. Als u dit niet doet, kunt u de macht over het gereedschap verliezen en mogelijk ernstig letsel veroorzaken.

OPMERKING:

- Wanneer het gereedschap onbelast wordt gebruikt, kan de boor soms excentrisch draaien. Het gereedschap centreert zichzelf automatisch tijdens het gebruik. Dit heeft geen nadelige invloed op de nauwkeurigheid van het boren.

Blaasbalgje (optioneel accessoire) (Fig. 21)

Gebruik na het boren het blaasbalgje om het stof uit het boorgat te blazen.

Beitelen/bikken/slopen (Fig. 22)

Draai de werkingsfunctie-keuzeknop naar het symbool .

Houd het gereedschap met beide handen stevig vast. Schakel het gereedschap in en oefen er enige kracht op uit zodat het gereedschap niet oncontroleerbaar in het rond springt. Het gereedschap werkt niet efficiënter als u grote druk op het gereedschap uitoefent.

Boren in hout of metaal (Fig. 23 en 24)

Gebruik de los verkrijgbare complete boorkop. Om deze aan te brengen, volgt u de aanwijzingen onder "Aanbrengen en verwijderen van de boor".

Stel de werkingsfunctie-keuzeknop zo in dat de wijzer naar het symbool  wijst.

Voor model DHR243 (Fig. 25, 26 en 27)

LET OP:

- Gebruik nooit "Rondraaien met hameren" wanneer de complete boorkop op het gereedschap is aangebracht. De complete boorkop kan daardoor worden beschadigd. Bovendien zal de boorkop loskomen wanneer de draairichting van het gereedschap wordt omgekeerd.

Gebruik de snelwisselboorkop als standaarduitrusting. Om deze aan te brengen, volgt u de aanwijzingen onder "De snelwisselkop voor SDS-plus vervangen".

Houd de ring op zijn plaats en draai de bus linksom om de klauwen van de boorkop te openen. Steek de boor zo ver mogelijk in de boorkop. Houd de ring stevig op zijn plaats en draai de bus rechtsom om de klauwen van de boorkop te sluiten. Om de boor te verwijderen, houdt u de ring op zijn plaats en draait u de bus linksom.

Draai de werkingsfunctie-keuzeknop naar het symbool . U kunt gaten tot een diameter van 13 mm in metaal boren en tot een diameter van 32 mm in hout.

LET OP:

- Gebruik nooit "Rondraaien met hameren" wanneer de snelwisselboorkop op het gereedschap is aangebracht. De snelwisselboorkop kan daardoor worden beschadigd.

Bovendien zal de boorkop loskomen wanneer de draairichting van het gereedschap wordt omgekeerd.

- Het boren zal niet sneller verlopen als u hard op het gereedschap drukt. In feite zal dergelijk hard drukken alleen maar leiden tot beschadiging van de boor, mindere prestaties van het gereedschap en verkorting van de levensduur van het gereedschap.
- Op het moment dat het boorgat doorbreekt wordt een enorme wringende kracht uitgeoefend op het gereedschap/de boor. Houd het gereedschap stevig vast en let vooral goed op wanneer de boor door het werkstuk heen breekt.
- Een vastgelopen boorkop kan eenvoudig verwijderd worden door de draairichting te veranderen met de omkeerschakelaar, om zo de boorkop los te halen. Houd het gereedschap daarbij wel stevig vast, want er is kans op een plotselinge terugslag.
- Zet kleinere werkstukken altijd vast in een bankschroef of dergelijke veiligheidskleem.

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd, voordat u enige inspectie of onderhoud uitvoert.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, verdunner, alcohol, enz. Dat kan leiden tot verkleuren, vervormen of barsten.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te verzekeren, dienen alle reparaties, inspectie en vervanging van koolborstels, en alle andere onderhoudswerkzaamheden of afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita servicecentrum, en dit uitsluitend met gebruik van originele Makita vervangingsonderdelen.

OPTIONELE ACCESSOIRES

LET OP:

- Deze accessoires en hulpstukken zijn aanbevolen voor gebruik met uw Makita gereedschap zoals voorgeschreven in deze handleiding. Het gebruik van enige andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor lichamelijk letsel opleveren. Gebruik accessoires en hulpstukken alleen voor hun voorgeschreven toepassing.

Als u advies nodig hebt omtrent deze accessoires, raadpleegt u dan uw plaatselijke Makita servicecentrum.

- SDS-Plus boren met hardmetalen carbide punt

- Puntbeitel
- Koudbeitel
- Bikbeitel
- Sleuvenbeitel
- Complete boorkop
- Boorkop S13
- Boorkopadapter
- Boorkopsleutel S13
- Boorvet
- Zijhandgreep
- Diepte aanslag
- Blaasbalgje
- Stofvanger
- Stofafzuig-aansluitstuk
- Veiligheidsbril
- Plastic draagkoffer
- Sleutellose boorkop
- Diverse typen originele Makita accu's en acculaders

OPMERKING:

- Sommige van de onderdelen in deze lijst kunnen bijgeleverd zijn als standaard-accessoires. Deze accessoires kunnen per land verschillend zijn.

ENG905-1

Geluidsniveau

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN62841-2-6:

Model DHR242

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 88 dB (A)
Geluidsvermogeniveau (L_{WA}): 99 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Model DHR243

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 88 dB (A)
Geluidsvermogeniveau (L_{WA}): 99 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Model DHR242 met DX01

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 90 dB (A)
Geluidsvermogeniveau (L_{WA}): 101 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Model DHR242 met DX06

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 90 dB (A)
Geluidsvermogeniveau (L_{WA}): 101 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Model DHR243 met DX02

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 90 dB (A)
Geluidsvermogeniveau (L_{WA}): 101 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Model DHR243 met DX07

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 90 dB (A)
Geluidsvermogeniveau (L_{WA}): 101 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

ENG907-1

OPMERKING:

- De opgegeven geluidsemisiewaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven geluidsemisiewaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

 WAARSCHUWING:

- Draag gehoorbescherming.
- De geluidsemisie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.
- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

ENG900-1

Trilling

De volgende tabel toont de trillingstotaalwaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld conform de toepasselijke norm:

Model DHR242

Toepas-sing	Trillingse-missie	Onzeke- heid (K)	Toepasse- lijke norm
Hamberbo- ren in beton (a_h , HD)	15,0 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Hamberbo- ren in beton met DX01 (a_h , HD)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Hamberbo- ren in beton met DX06 (a_h , HD)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Beitelen (a_h , Cheq)	11,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR243

Toepas-sing	Trillingse-missie	Onzeke- heid (K)	Toepasse- lijke norm
Hamberbo- ren in beton (a_h , HD)	15,8 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Hamberbo- ren in beton met DX02 (a_h , HD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Hamberbo- ren in beton met DX07 (a_h , HD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Beitelen (a_h , Cheq)	11,2 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

ENG901-2

OPMERKING:

- De totale trillingswaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven totale trillingswaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

 WAARSCHUWING:

- De trillingsemisie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.

- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

EG-verklaring van conformiteit

Alleen voor Europese landen

De EG-verklaring van conformiteit is bijgevoegd als Bijlage A bij deze gebruiksaanwijzing.

Explicación de los dibujos

1 Indicador rojo	12 Mandril de cambio rápido para taladro	24 Grasa para brocas
2 Botón	13 Giro con percusión	25 Broca
3 Cartucho de batería	14 Botón de bloqueo	26 Cubierta del mandril
4 Lámparas indicadoras	15 Pomo de cambio del modo de accionamiento	27 Símbolo 
5 Botón de comprobación	16 Giro solamente	28 Agujero
6 Gatillo interruptor	17 Percusión solamente	29 Tope de profundidad
7 Palanca del interruptor de inversión	18 Protuberancia	30 Guardapolvo
8 Mandril de cambio rápido para SDS-plus	19 Ranura	31 Soplador
9 Línea de la cubierta de cambio	20 Aflojar	32 Adaptador de mandril
10 Cubierta de cambio	21 Apretar	33 Mandril autobloqueante para taladro
11 Eje	22 Empuñadura lateral	34 Manguito
	23 Espiga de la broca	35 Anillo

ESPECIFICACIONES

Modelo	DHR242	DHR243
Capacidades		
Hormigón	24 mm	24 mm
Acero	13 mm	13 mm
Madera	27 mm	27 mm
Velocidad en vacío (min ⁻¹)	0–950	0–950
Golpes por minuto	0–4.700	0–4.700
Longitud total	328 mm	353 mm
Peso neto	3,1–3,8 kg	3,2–3,7 kg
Tensión nominal	CC 18 V	CC 18 V

Accesorio opcional

Modelo	DX01/DX06 (Para DHR242)	DX02/DX07 (Para DHR243)
--------	----------------------------	----------------------------

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- El peso puede variar dependiendo del accesorio(s), incluyendo el cartucho de batería. La combinación menos pesada y la más pesada, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014, se muestran en la tabla.

Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Cargador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Algunos de los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.

⚠ ADVERTENCIA: Utilice solamente los cartuchos de batería y cargadores listados arriba. La utilización de cualquier otro cartucho de batería y cargador puede ocasionar heridas y/o un incendio.

ENE043-1

GEA010-2

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para taladrado con percusión y taladrado en ladrillo, cemento y piedra así como también para trabajos de cincelado. También es apropiada para taladrar sin impactos en madera, metal, cerámica y plástico.

Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

⚠ ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica. Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (sin cable).

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL MARTILLO ROTATIVO INALÁMBRICO

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

1. **Póngase protectores de oídos.** La exposición al ruido puede ocasionar pérdida auditiva.
2. **Utilice el mango(s) auxiliar, si se suministra con la herramienta.** Una pérdida del control puede ocasionar heridas personales.
3. **Cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de aislamiento aisladas.** El contacto del accesorio de corte con un cable con corriente puede hacer que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y soltar una descarga eléctrica al operario.

Instrucciones de seguridad cuando se utilizan brocas largas con martillos rotativos

1. **Comience a perforar siempre a velocidad baja y con la punta de la broca haciendo contacto con la pieza de trabajo.** A velocidades más altas, es probable que la broca se doble si se deja girar libremente sin hacer contacto con la pieza de trabajo, resultando en heridas personales.
2. **Aplique presión solamente en línea directa con la broca y no aplique una presión excesiva.** Las brocas se pueden doblar, ocasionando su rotura o la pérdida de control, resultando en heridas personales.

Advertencias de seguridad adicionales

1. **Póngase casco protector (casco de seguridad), gafas de seguridad y/o pantalla facial.** Las gafas normales o de sol NO sirven para proteger los ojos. También es muy recomendable ponerse una máscara contra el polvo y guantes espesamente acolchados.
2. **Asegúrese de que la broca está sujeta en su sitio antes de iniciar la operación.**
3. **La herramienta ha sido diseñada de modo que produzca vibración durante la utilización normal.** Los tornillos se pueden aflojar fácilmente, ocasionando una rotura o un accidente. Compruebe con cuidado el apriete de los tornillos antes de iniciar la operación.
4. **En clima frío o cuando la herramienta no haya sido utilizada durante un tiempo largo, deje que la herramienta se caliente durante un rato utilizándola sin carga.** Esto diluirá la lubricación. Sin un calentamiento apropiado, la operación de percusión resultará difícil.
5. **Asegúrese siempre de apoyar los pies firmemente.** Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.
6. **Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.**
7. **Mantenga las manos alejadas de las partes en movimiento.**
8. **No deje la herramienta en marcha.** Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.

9. **No apunte la herramienta hacia nadie que esté en el área cuando la esté utilizando.** La broca puede salir despedida y herir a alguien gravemente.
10. **No toque la broca, las partes cerca de la broca, o la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación;** podrán estar muy calientes y quemarle la piel.
11. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas.** Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.
12. **Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y que el cartucho de batería y la broca han sido retirados antes de entregar la herramienta a otra persona.**
13. **Antes de la operación, asegúrese de que no hay objetos enterrados como tubos de cables eléctricos, tuberías de agua o tuberías de gas en el área de trabajo.** De lo contrario, la broca/cinzel podrá tocarlos, resultando en una descarga eléctrica, fuga eléctrica o fuga de gas.
14. **No utilice la herramienta en vacío innecesariamente.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

ADVERTENCIA:

NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar heridas personales graves.

ENC007-17

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES PARA EL CARTUCHO DE BATERÍA

1. **Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.**
2. **No desensamble ni manipule el cartucho de batería.** Podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
3. **Si el tiempo de uso se acorta demasiado, cese la operación inmediatamente.** Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.
4. **Si entra electrolito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda a un médico inmediatamente.** Existe el riesgo de poder perder la vista.
5. **No cortocircuite el cartucho de batería:**
 - (1) **No toque los terminales con ningún material conductor.**
 - (2) **Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.**
 - (3) **No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.**

Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.

6. No guarde ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.
7. Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.
8. No clave, corte, aplaste, lance, deje caer el cartucho de batería, ni golpee contra un objeto duro el cartucho de batería. Tal conducta podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
9. No utilice una batería dañada.
10. Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.
Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.
Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en materiales peligrosos. Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados.
Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaque la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.
11. Para desechar el cartucho de batería, retírelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.
12. Utilice las baterías solamente con los productos especificados por Makita. La instalación de las baterías en productos no compatibles puede resultar en un incendio, calor excesivo, explosión, o fuga de electrolito.
13. Si la herramienta no va a ser utilizada durante un periodo de tiempo largo, la batería deberá ser retirada de la herramienta.
14. Durante y después de la utilización, el cartucho de batería podrá acumular calor, lo cual puede ocasionar quemaduras o quemaduras de baja temperatura. Preste atención al manejo de cartuchos de batería calientes.
15. No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de utilizar, dado que puede calentarse lo suficiente como para ocasionar quemaduras.
16. No permita que virutas, polvo, o tierra se adhieran dentro de los terminales, orificios, y ranuras del cartucho de batería. Esto podría ocasionar calentamiento, que coja fuego, reviente y un mal funcionamiento de la herramienta o el cartucho de batería, resultando en quemaduras o heridas personales.
17. A menos que la herramienta pueda utilizarse cerca de cables eléctricos de alta tensión, no utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alta tensión. Podrá resultar en un mal funcionamiento o rotura de la herramienta o el cartucho de batería.
18. Mantenga la batería alejada de los niños.



PRECAUCIÓN:

Utilice solamente baterías genuinas de Makita. La utilización de baterías no genuinas de Makita, o baterías que han sido alteradas, puede resultar en una explosión de la batería ocasionando incendios, heridas personales y daños. También anulará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador de Makita.

Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Detenga siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.
2. No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.
3. Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.
4. Cuando no esté utilizando el cartucho de batería, retírelo de la herramienta o del cargador.
5. Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO



PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería desmontado antes de ajustar o comprobar cualquier función de la herramienta.

Instalación o desmontaje del cartucho de batería (Fig. 1)



PRECAUCIÓN:

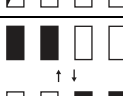
- Sujete la herramienta y el cartucho de batería firmemente cuando instale o desmonte el cartucho de batería. Si no sujeta la herramienta y el cartucho de batería firmemente podrán caérsele de las manos y resultar en daños a la herramienta y cartucho de batería y heridas personales.
- Apague siempre la herramienta antes de instalar o desmontar el cartucho de batería.
- Para desmontar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta a la vez que desliza el botón de la parte frontal del cartucho.
- Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura de la caja y deslícelo hasta que encaje en su sitio. Insértelo siempre a tope hasta que se bloquee en su sitio produciendo un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo en el lado superior del botón, no estará bloqueado completamente. Instálelo completamente hasta que no pueda verse el indicador rojo. En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.
- No emplee fuerza cuando instale el cartucho de batería. Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no está siendo insertado correctamente.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Modo de indicar la capacidad de batería restante (Fig. 2)

Solamente para cartuchos de batería con el indicador

Presione el botón de comprobación en el cartucho de batería para indicar la capacidad de batería restante. Las lámparas indicadoras se iluminan durante unos pocos segundos.

Lámparas indicadoras			Capacidad restante
 Iluminada	 Apagada	 Parpadeando	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Cargue la batería.
			Puede que la batería no esté funcionando bien.

NOTA:

- Dependiendo de las condiciones de utilización y de la temperatura ambiente, la indicación podrá variar ligeramente de la capacidad real.
- La primera lámpara indicadora (extremo izquierdo) parpadeará cuando el sistema de protección de la batería esté funcionando.

Sistema de protección de la herramienta / batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación para alargar la vida útil de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería es puesta en una de las condiciones siguientes:

Protección contra sobrecarga

Esta protección funciona cuando la herramienta es utilizada de una manera que da lugar a que tenga que absorber una corriente anormalmente alta. En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después encienda la herramienta para volver a empezar.

Protección contra el recalentamiento

Esta protección funciona cuando la herramienta o la batería se recalienta. En esta situación, deje que la herramienta y la batería se enfríen antes de encender la herramienta otra vez.

Protección contra descarga excesiva

Esta protección funciona cuando la capacidad de batería restante es baja. En esta situación, retire la batería de la herramienta y cargue la batería.

Accionamiento del interruptor (Fig. 3)

⚠️ PRECAUCIÓN:

- Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición “OFF” cuando lo suelta.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor. La velocidad de la herramienta aumenta incrementando la presión en el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar.

Accionamiento del interruptor de inversión (Fig. 4)

Esta herramienta tiene un interruptor de inversión para cambiar la dirección de giro. Presione hacia dentro la palanca del interruptor de inversión del lado A para giro a la derecha o del lado B para giro a la izquierda.

Cuando la palanca del interruptor de inversión esté en la posición neutral, no se podrá apretar el gatillo interruptor.

⚠️ PRECAUCIÓN:

- Confirme siempre la dirección de giro antes de iniciar la operación.
- Utilice el interruptor de inversión solamente después de que la herramienta se haya parado completamente. Si cambia la dirección de giro antes de que la herramienta se haya parado podrá dañarla.
- Cuando no esté utilizando la herramienta, ponga siempre la palanca del interruptor de inversión en la posición neutral.

Cambio del mandril de cambio rápido para SDS-plus

Para el modelo DHR243

El mandril de cambio rápido para SDS-plus se puede sustituir fácilmente por el mandril de cambio rápido para taladro.

Desmontaje del mandril de cambio rápido para SDS-plus (Fig. 5)

⚠️ PRECAUCIÓN:

- Antes de desmontar el mandril de cambio rápido para SDS-plus, desmonte siempre la broca.

Agarre la cubierta de cambio del mandril de cambio rápido para SDS-plus y gírela en el sentido de la flecha hasta que la línea de la cubierta de cambio se mueva desde el símbolo  al símbolo . Tire con fuerza en el sentido de la flecha.

Instalación del mandril de cambio rápido para taladro (Fig. 6)

Compruebe que la línea del mandril de cambio rápido para taladro muestra el símbolo . Agarre la cubierta de cambio del mandril de cambio rápido para taladro y ponga la línea en el símbolo . Ponga el mandril de cambio rápido para taladro en el eje de la herramienta.

Agarre la cubierta de cambio del mandril de cambio rápido para taladro y gire la línea de la cubierta de cambio hacia el símbolo  hasta que se oiga un clic claramente.

Selección del modo de accionamiento

Giro con percusión (Fig. 7)

Para perforar en cemento, albañilería, etc., presione hacia dentro el botón de bloqueo y gire el pomo de cambio del modo de accionamiento hacia el símbolo . Utilice una broca con punta de carburo de tungsteno.

Giro solamente (Fig. 8)

Para perforar en madera, metal o materiales de plástico, presione hacia dentro el botón de bloqueo y gire el pomo de cambio del modo de accionamiento hacia el símbolo . Utilice una broca helicoidal o una broca para madera.

Percusión solamente (Fig. 9)

Para operaciones de cincelar, desincrustar o demoler, presione hacia dentro el botón de bloqueo y gire el pomo de cambio del modo de accionamiento hacia el símbolo . Utilice un barreno, cortafríos, cincel desincrustador, etc.

Aviso sobre la operación del pomo de cambio del modo de accionamiento

Para evitar dañar el mecanismo del pomo de cambio del modo de accionamiento, siga los procedimientos de abajo:

- No gire el pomo de cambio del modo de accionamiento cuando la herramienta esté en marcha.
- Asegúrese de que el pomo de cambio del modo de accionamiento está siempre situado en uno de los tres modos de accionamiento (, o). (Fig. 10)
- No gire el pomo a la fuerza. Si fuerza el pomo podrá ocasionar daño a la herramienta.
Cuando gire el pomo de cambio del modo de accionamiento desde el símbolo hasta el símbolo o viceversa, es posible que el pomo se pare en la posición del símbolo y no se pueda mover de ahí. En este caso, mueva el pomo a la posición del símbolo y ponga en marcha la herramienta durante unos pocos segundos. Después de eso, mueva el pomo a la posición deseada. (Fig. 11)

Limitador de torsión

El limitador de torsión se acciona cuando se alcanza un cierto nivel de torsión. El motor se desembragará del eje de salida. Cuando ocurra esto, la broca dejará de girar.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Apague la herramienta inmediatamente en cuanto actúe el limitador de torsión. De esta forma evitará un desgaste prematuro de la herramienta.
- Con esta herramienta no se pueden utilizar sierras de corona. La razón es que tienden a pincharse o engancharse fácilmente en el agujero. Esto hace que el limitador de torsión se accione con mucha frecuencia.

MONTAJE

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería desmontado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

Empuñadura lateral (mango auxiliar) (Fig. 12)

⚠ PRECAUCIÓN:

- Utilice siempre la empuñadura lateral para garantizar una operación segura.

Instale la empuñadura lateral de forma que la protuberancia de la misma encaje entre las ranuras del barril de la herramienta. Después apriete la empuñadura girándola hacia la derecha en la posición deseada. Puede girarse 360° para poder sujetarla en cualquier posición.

Grasa para brocas

Cubra la cabeza de la espiga de la broca antes de la tarea con una pequeña cantidad de grasa para brocas (aprox. 0,5 – 1 gramo). Esta lubricación del mandril asegurará un accionamiento suave y una vida de servicio más larga.

Instalación o desmontaje de la broca

Limpie la espiga de la broca y aplique grasa para brocas antes de instalar la broca. (Fig. 13)

Inserte la broca en la herramienta. Gire la broca y presiónela hacia dentro hasta que quede encajada.

Si la broca no puede ser empujada hacia dentro, desmóntela. Tire de la cubierta del mandril hacia abajo unas cuantas veces. Después vuelva a insertar la broca. Gire la broca y presiónela hacia dentro hasta que quede encajada. (Fig. 14)

Después de la instalación, asegúrese siempre de que la broca esté bien sujeta en el mandril intentando sacarla. Para desmontar la broca, tire de la cubierta del mandril hacia abajo a tope y extraiga la broca. (Fig. 15)

Ángulo de la broca (para desincrustar, decapar o demoler) (Fig. 16 y 17)

La broca puede sujetarse en el ángulo deseado. Para cambiar el ángulo de la broca, presione hacia dentro el botón de bloqueo y gire el pomo de cambio del modo de accionamiento hacia el símbolo . Gire la broca al ángulo que desee.

Presione hacia dentro el botón de bloqueo y gire el pomo de cambio del modo de accionamiento hacia el símbolo . Después asegúrese de que la broca está bien sujeta en el mandril girándola ligeramente.

Tope de profundidad (Fig. 18)

El tope de profundidad sirve para perforar agujeros a una profundidad uniforme. Afloje la empuñadura lateral e inserte el tope de profundidad en el agujero de la empuñadura lateral. Ajuste el tope de profundidad a la profundidad que desee y apriete la empuñadura lateral.

NOTA:

- El tope de profundidad no puede utilizarse en la posición donde golpea contra la caja del engranaje.

Guardapolvo (Fig. 19)

Utilice el guardapolvo para evitar que el polvo caiga sobre la herramienta y usted cuando realice operaciones de perforación elevadas. Coloque el guardapolvo en la broca como se muestra en la figura. El guardapolvo puede instalarse en brocas de los siguientes tamaños.

	Diámetro de la broca
Guardapolvo 5	6 mm – 14,5 mm
Guardapolvo 9	12 mm – 16 mm

006382

OPERACIÓN

Operación de perforación con percusión (Fig. 20)

Ponga el pomo de cambio del modo de accionamiento en el símbolo .

Coloque la broca en el lugar donde desee hacer el agujero y a continuación apriete el gatillo interruptor.

No fuerce la herramienta. Los mejores resultados se obtienen con una ligera presión.

Mantenga la herramienta en posición y evite que se deslice y salga del agujero.

No aplique más presión cuando el agujero se atasque con fragmentos o partículas. En su lugar, haga funcionar la herramienta sin ejercer presión, y después saque parcialmente la broca del agujero. Repitiendo esto varias veces, se limpiará el agujero y podrá reanudarse la perforación normal.

PRECAUCIÓN:

• En el momento de comenzar a penetrar, cuando se atasca el agujero con virutas y partículas, o cuando se topa contra varillas de refuerzo de hormigón armado, se ejerce una tremenda y repentina fuerza de torsión sobre la herramienta/broca. Utilice siempre la empuñadura lateral (mango auxiliar) y sujete la herramienta firmemente por ambas empuñaduras lateral y del interruptor durante las operaciones. En caso contrario podrá perder el control de la herramienta y posiblemente sufrir graves heridas.

NOTA:

• Es posible que se produzca excentricidad en el giro de la broca mientras la herramienta funciona sin carga. La herramienta se vuelve a centrar automáticamente durante la operación. Esto no afecta a la precisión de perforación.

Soplador (accesorio opcional) (Fig. 21)

Después de perforar el agujero, utilice el soplador para extraer el polvo del agujero.

Desincrustar/decapar/demoler (Fig. 22)

Ponga el pomo de cambio del modo de accionamiento en el símbolo .

Sujete la herramienta firmemente con ambas manos. Encienda la herramienta y aplique una ligera presión sobre ella de forma que no rebote descontrolada. Presionando muy fuerte en la herramienta no aumentará la eficacia.

Perforación en madera o metal (Fig. 23 y 24)

Utilice el conjunto de mandril para taladro opcional. Cuando lo instale, consulte sección "Instalación o desmontaje de la broca".

Ponga el pomo de cambio del modo de accionamiento de forma que el puntero apunte al símbolo .

Para el modelo DHR243 (Fig. 25, 26 y 27)

PRECAUCIÓN:

• No utilice nunca "Giro con percusión" cuando esté instalado el conjunto de mandril para taladro en la herramienta. El conjunto de mandril para taladro podría dañarse. Además, el mandril para taladro se caerá cuando invierta el giro de la herramienta.

Utilice el mandril de cambio rápido para taladro como equipo estándar.

Cuando lo instale, consulte la sección "Cambio del mandril de cambio rápido para SDS-plus".

Sujete el anillo y gire el manguito hacia la izquierda para abrir las mordazas del mandril. Ponga la broca en el mandril a fondo. Sujete el anillo firmemente y gire el manguito hacia la derecha para apretar el mandril. Para desmontar la broca, sujete el anillo y gire el manguito hacia la izquierda.

Ponga el pomo de cambio del modo de accionamiento en el símbolo .

Se pueden perforar agujeros de hasta 13 mm de diámetro en metal y de hasta 32 mm de diámetro en madera.

PRECAUCIÓN:

- No utilice nunca "Giro con percusión" cuando esté instalado el mandril de cambio rápido para taladro en la herramienta. El mandril de cambio rápido para taladro podrá dañarse. Además, el mandril para taladro se caerá cuando invierta el giro de la herramienta.
- Con ejercer una presión excesiva sobre la herramienta no conseguirá perforar más rápido. De hecho, esta presión excesiva sólo servirá para dañar la punta de la broca, disminuir el rendimiento de la herramienta y acortar su vida de servicio.
- En el momento de comenzar a penetrar se ejerce una tremenda fuerza de torsión sobre la herramienta/broca. Sujete la herramienta firmemente y tenga cuidado cuando la broca comience a penetrar en la pieza de trabajo.
- Una broca atascada podrá ser desmontada simplemente poniendo el interruptor de inversión en giro inverso para que retroceda. Sin embargo, la herramienta podrá retroceder bruscamente si no la sujeta firmemente.
- Sujete siempre las piezas de trabajo pequeñas en un tornillo de banco o herramienta de sujeción similar.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería desmontado antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.
- No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, la inspección y sustitución de las escobillas de carbón, y cualquier otro mantenimiento o ajuste deberán ser realizados en Centros de servicio Makita autorizados, empleando siempre piezas de repuesto de Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con la herramienta Makita especificada en este manual. La utilización de cualquier otro accesorio o acoplamiento podrá suponer un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para el propósito que han sido diseñados.

Si necesita cualquier tipo de asistencia para obtener más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Brocas con punta de carburo SDS-Plus
- Barreno
- Cortafíos
- Cíncel desincrustador
- Cortafío ranurador
- Conjunto de mandril para taladro
- Mandril para taladro S13
- Adaptador de mandril
- Llave de mandril S13
- Grasa para brocas
- Empuñadura lateral
- Tope de profundidad
- Soplador

- Guardapolvo
- Accesorio extractor de polvo
- Gafas de seguridad
- Maletín de transporte de plástico
- Mandril autoblocante para taladro
- Diferentes tipos de baterías y cargadores genuinos de Makita

NOTA:

- Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios de serie. Pueden variar de un país a otro.

ENG905-1

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-6:

Modelo DHR242

Nivel de presión sonora (L_{pA}) : 88 dB (A)
 Nivel de potencia sonora (L_{WA}) : 99 dB (A)
 Error (K) : 3 dB (A)

Modelo DHR243

Nivel de presión sonora (L_{pA}) : 88 dB (A)
 Nivel de potencia sonora (L_{WA}) : 99 dB (A)
 Error (K) : 3 dB (A)

Modelo DHR242 con DX01

Nivel de presión sonora (L_{pA}) : 90 dB (A)
 Nivel de potencia sonora (L_{WA}) : 101 dB (A)
 Error (K) : 3 dB (A)

Modelo DHR242 con DX06

Nivel de presión del sonido (L_{pA}): 90 dB (A)
 Nivel de potencia del sonido (L_{WA}): 101 dB (A)
 Incertidumbre (K): 3 dB (A)

Modelo DHR243 con DX02

Nivel de presión sonora (L_{pA}) : 90 dB (A)
 Nivel de potencia sonora (L_{WA}) : 101 dB (A)
 Error (K) : 3 dB (A)

Modelo DHR243 con DX07

Nivel de presión del sonido (L_{pA}): 90 dB (A)
 Nivel de potencia del sonido (L_{WA}): 101 dB (A)
 Incertidumbre (K): 3 dB (A)

ENG907-1

NOTA:

- El valor (o los valores) de emisión de ruido declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor (o valores) de emisión de ruido declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠️ ADVERTENCIA:

- **Póngase protectores para oídos.**
- **La emisión de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.**

- **Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).**

ENG900-1

Vibración

La tabla siguiente muestra el valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con el estándar aplicable.

Modelo DHR242

Modo de trabajo	Emisión de vibración	Incertidumbre (K)	Estándar aplicable
Perforación con percusión en hormigón (a_h, H_D)	15,0 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Perforación con percusión en hormigón con DX01 (a_h, H_D)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Perforación con percusión en hormigón con DX06 (a_h, H_D)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Cincelado (a_h, CH_{eq})	11,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Modelo DHR243

Modo de trabajo	Emisión de vibración	Incertidumbre (K)	Estándar aplicable
Perforación con percusión en hormigón (a_h, HD)	15,8 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Perforación con percusión en hormigón con DX02 (a_h, HD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Perforación con percusión en hormigón con DX07 (a_h, HD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Cincelado ($a_h, CHeq$)	11,2 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

ENG901-2

NOTA:

- El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

ADVERTENCIA:

- La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.
- Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

Declaración CE de conformidad

Para países europeos solamente

La declaración CE de conformidad está incluida como Anexo A de esta manual de instrucciones.

Explicação geral

1	Indicador vermelho	12	Mandril de perfuração de	24	Lubrificante de brocas
2	Botão		mudança rápida	25	Broca
3	Cartucho da bateria	13	Rotação com martelo	26	Cobertura do mandril
4	Luzes indicadoras	14	Botão de bloqueio	27	Símbolo 
5	Botão de verificação	15	Botão de mudança do modo de	28	Orifício
6	Gatilho do interruptor		ação	29	Guia de profundidade
7	Alavanca do interruptor de	16	Só rotação	30	Recipiente para o pó
	inversão	17	Só martelo	31	Soprador
8	Mandril de mudança rápida	18	Protuberância	32	Adaptador do mandril
	para SDS-plus	19	Entalhe	33	Mandril de berbequim sem
9	Linha de cobertura de mudança	20	Desapertar		chave
10	Cobertura de mudança	21	Apertar	34	Manga
11	Veio	22	Punho lateral	35	Anel
		23	Encaixe da broca		

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	DHR242	DHR243
Capacidades		
Betão	24 mm	24 mm
Aço	13 mm	13 mm
Madeira	27 mm	27 mm
Velocidade em vazio (min ⁻¹)	0 – 950	0 – 950
Impactos por minuto	0 – 4.700	0 – 4.700
Comprimento total	328 mm	353 mm
Peso	3,1 – 3,8 kg	3,2 – 3,7 kg
Voltagem nominal	18 V C.C	18 V C.C

Acessório opcional

Modelo	DX01/DX06 (Para DHR242)	DX02/DX07 (Para DHR243)
--------	----------------------------	----------------------------

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- As especificações podem variar de país para país.
- O peso poderá diferir em função do acessório(s), incluindo a bateria. A combinação mais leve e mais pesada, de acordo com o Procedimento EPTA 01/2014, é apresentada na tabela.

Bateria e carregador aplicável

Bateria	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Carregador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Algumas das baterias e carregadores listados acima poderão não estar disponíveis, dependendo da sua região de residência.

⚠ AVISO: Utilize apenas as baterias e carregadores listados acima. A utilização de quaisquer outras baterias e carregadores pode causar ferimentos e/ou um incêndio.

ENE043-1

GEA010-2

Utilização pretendida

A ferramenta foi concebida para perfuração de martelo e perfuração em tijolo, cimento e pedra assim como para cinzelar certos trabalhos. Também pode ser utilizada para perfuração sem impacto em madeira, metal, cerâmica e plástico.

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠ AVISO: Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica. O não cumprimento de todas as instruções indicadas em baixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves. **Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.**

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se às ferramentas elétricas ligadas à corrente elétrica (com cabo) ou às ferramentas elétricas operadas por meio de bateria (sem cabo).

AVISOS DE SEGURANÇA PARA MARTELETE ROTATIVO A BATERIA

Instruções de segurança para todas as operações

1. Use protetores auditivos. A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.
2. Utilize pega(s) auxiliar(es), se fornecida(s) com a ferramenta. A perda de controlo pode causar ferimentos pessoais.
3. Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies de agarrar isoladas, quando executar uma operação em que o acessório de corte possa entrar em contacto com fios ocultos. O contacto do acessório de corte com um fio sob tensão pode colocar as peças metálicas expostas da ferramenta elétrica sob tensão e pode provocar um choque elétrico no operador.

Instruções de segurança quando utilizar brocas de perfuração longas com marteletes rotativos

1. Comece sempre a perfurar a baixa velocidade e com a ponta da broca em contacto com a peça de trabalho. A velocidades mais elevadas, é provável que a broca se dobre se for permitida a respetiva rotação livre sem entrar em contacto com a peça de trabalho, resultando em ferimentos pessoais.
2. Aplique pressão apenas em linha direta com a broca e não aplique pressão excessiva. As brocas podem dobrar-se provocando quebra ou perda de controlo, resultando em ferimentos pessoais.

Avisos adicionais de segurança

1. Use capacete (capacete de segurança), óculos de proteção e/ou viseira. Os óculos com graduação ou óculos de sol NÃO são óculos de segurança. Recomenda-se também o uso de uma máscara antipoeira e luvas forradas grossas.
2. Certifique-se de que a broca está fixa na posição correta antes da operação.
3. Nas condições normais de operação, a ferramenta destina-se a produzir vibração. Os parafusos podem ser facilmente desapertados, causando uma avaria ou acidente. Verifique cuidadosamente o aperto dos parafusos antes da operação.
4. No tempo frio ou no caso de a ferramenta não ter sido utilizada por um longo período, deixe a ferramenta a aquecer durante algum tempo, operando-a sem carga. Isto irá soltar a lubrificação. Sem o aquecimento apropriado, a operação de martelagem torna-se difícil.
5. Certifique-se sempre que possui uma base firme. Certifique-se de que ninguém está por baixo quando usa a ferramenta em locais elevados.
6. Segure a ferramenta firmemente com as duas mãos.
7. Mantenha as mãos afastadas das peças móveis.
8. Não deixe a ferramenta a funcionar. Opere a ferramenta apenas quando a estiver a agarrar.

9. Não aponte a ferramenta a ninguém que se encontre na área quando estiver a operá-la. A broca pode ser projetada e ferir alguém gravemente.
10. Não toque na broca, nas peças próximo da broca ou na peça de trabalho imediatamente após a operação; estas podem estar extremamente quentes e podem queimar a sua pele.
11. Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tome cuidado para evitar a inalação de poeira e o contacto com a pele. Siga os dados de segurança do fornecedor do material.
12. Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e que retirou a bateria e a broca antes de passar a ferramenta a outra pessoa.
13. Antes da operação, certifique-se de que não existem objetos enterrados tais como um tubo elétrico, tubo de água ou tubo de gás na área de trabalho. Caso contrário, a broca de perfurar/buril pode tocar nos mesmos, provocando um choque elétrico, uma fuga elétrica ou uma fuga de gás.
14. Não opere a ferramenta sem carga desnecessariamente.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO:

NÃO permita que conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua a aderência estrita às regras de segurança da ferramenta. **MA INTERPRETAÇÃO** ou não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais sérios.

ENC007-17

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES PARA A BATERIA

1. Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.
2. Não desmonte ou manipule a bateria. Pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
3. Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, pare o funcionamento imediatamente. Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.
4. Se entrar eletrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico. Pode resultar em perda de visão.
5. Não coloque a bateria em curto-circuito:
 - (1) Não toque nos terminais com qualquer material condutor.
 - (2) Evite guardar a bateria juntamente com outros objetos metálicos tais como pregos, moedas, etc.
 - (3) Não exponha a bateria à água ou chuva. Um curto-circuito pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo estragar-se.

6. Não guarde nem utilize a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 50 °C.
7. Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.
8. Não pregue, corte, esmague, atire, deixe cair a bateria, nem bata a bateria contra um objeto rijo. Esta conduta pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
9. Não utilize uma bateria danificada.
10. As baterias de íões de lítio contidas na ferramenta são sujeitas aos requisitos da DGL (Dangerous Goods Legislation - Legislação de bens perigosos).
Para o transporte comercial, por exemplo, por terceiros ou agentes de expedição, têm de ser observados os requisitos referentes à embalagem e etiquetagem.
Para preparação do artigo a ser expedido, é necessário consultar um perito em materiais perigosos. Tenha ainda em conta a possibilidade de existirem regulamentos nacionais mais detalhados. Coloque fita-cola ou tape os contactos abertos e embale a bateria de tal forma que não possa mover-se dentro da embalagem.
11. Quando eliminar a bateria, remova-a da ferramenta e elimine-a num local seguro. Siga os regulamentos locais relacionados com a eliminação de baterias.
12. Utilize as baterias apenas com os produtos especificados pela Makita. Instalar as baterias em produtos não-conformes poderá resultar num incêndio, calor excessivo, explosão ou fuga de eletrólito.
13. Se a ferramenta não for utilizada durante um período de tempo prolongado, a bateria deve ser removida da ferramenta.
14. Durante e após a utilização, a bateria pode aquecer, o que pode provocar queimaduras ou queimaduras a baixa temperatura. Preste atenção ao manuseamento de baterias quentes.
15. Não toque no terminal da ferramenta imediatamente após a utilização, pois pode ficar suficientemente quente para provocar queimaduras.
16. Não permita a adesão de aparas, pó ou sujidade nos terminais, nos orifícios e nas ranhuras da bateria. Poderá fazer com que a ferramenta ou a bateria aqueça, incendeie, rebente e avarie, resultando em queimaduras ou ferimentos corporais.
17. A menos que a ferramenta suporte a utilização perto de linhas elétricas de alta tensão, não utilize a bateria perto de linhas elétricas de alta tensão. Pode resultar no mau funcionamento ou na avaria da ferramenta ou bateria.
18. Mantenha a bateria afastada das crianças.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠️ PRECAUÇÃO:

Utilize apenas baterias genuínas da Makita. A utilização de baterias não genuínas da Makita ou de baterias que foram alteradas, pode resultar no rebentamento da bateria provocando incêndios, ferimentos pessoais e danos. Além disso, anulará a garantia da Makita no que se refere à ferramenta e ao carregador Makita.

Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada. Pare sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.
2. Nunca carregue uma bateria completamente carregada. Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.
3. Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10 °C – 40 °C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.
4. Quando não utilizar a bateria, remova-a da ferramenta ou do carregador.
5. Carregue a bateria se não a utilizar durante um longo período de tempo (mais de seis meses).

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e o cartucho da bateria retirado antes de ajustar ou verificar o seu funcionamento.

Instalar ou retirar o cartucho da bateria (Fig. 1)

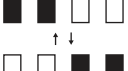
⚠️ PRECAUÇÃO:

- **Segure firmemente na ferramenta e no cartucho da bateria quando instalar ou retirar o cartucho da bateria.** Se não segurar firmemente na ferramenta e no cartucho da bateria, eles podem escorregar das suas mãos e cair provocando danos na ferramenta e no cartucho da bateria assim como acidente pessoal.
- Desligue sempre a ferramenta antes de instalar ou retirar o cartucho da bateria.
- Para retirar o cartucho da bateria, deslize-o da ferramenta enquanto desliza o botão na parte da frente do cartucho.
- Para instalar o cartucho da bateria, alinhe a lingueta no cartucho da bateria com o entalhe na caixa e deslize-o para o lugar. Insira-o sempre por completo até bloquear no lugar com um pequeno clique. Se conseguir ver o indicador vermelho no lado superior do botão, não está bloqueado completamente. Instale-o totalmente até o indicador vermelho não ser visto. Caso contrário, pode cair acidentalmente da ferramenta, provocando ferimentos a si ou alguém à sua volta.
- Não faça força quando instalar o cartucho da bateria. Se o cartucho não deslizar facilmente, não está a ser inserido correctamente.

Indicação da capacidade restante da bateria (Fig. 2)

Apenas para baterias com indicador

Prima o botão de verificação na bateria para indicar a capacidade restante da bateria. As luzes indicadoras acendem durante alguns segundos.

Luzes indicadoras			Capacidade restante
 Aceso	 Apagado	 A piscar	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Carregar a bateria.
			A bateria pode estar avariada.

NOTA:

- Dependendo das condições de utilização e da temperatura ambiente, a indicação pode ser ligeiramente diferente da capacidade real.
- A primeira luz indicadora (extremo esquerdo) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

Sistema de proteção da ferramenta/bateria

A ferramenta está equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria. Este sistema desliga automaticamente a alimentação para prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria. A ferramenta parará automaticamente durante o funcionamento se a ferramenta ou bateria for colocada mediante uma das seguintes condições:

Proteção contra sobrecarga

Esta proteção funciona quando a ferramenta é utilizada de uma forma que causa a absorção de uma corrente anormalmente alta. Nesta situação, desligue a ferramenta e pare a aplicação que causou a sobrecarga da ferramenta. De seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

Proteção contra sobreaquecimento

Esta proteção funciona quando a ferramenta ou a bateria está sobreaquecida. Nesta situação, deixe a ferramenta e a bateria arrefecerem antes de voltar a ligar a ferramenta.

Proteção contra descarga excessiva

Esta proteção funciona quando a restante capacidade da bateria fica fraca. Nesta situação, remova a bateria da ferramenta e carregue a bateria.

Acção do interruptor (Fig. 3)

⚠️PRECAUÇÃO:

- Antes de inserir o cartucho da bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona correctamente e volta à posição “OFF” (desligado) quando libertado.

Para ligar a ferramenta, carregue simplesmente no gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta aumenta de acordo com a pressão no gatilho do interruptor. Liberte o gatilho do interruptor para parar.

Acção do interruptor de inversão (Fig. 4)

Esta ferramenta tem um interruptor de inversão para mudar a direcção de rotação. Carregue na alavanca do interruptor de inversão do lado A para rotação para a direita ou do lado B para rotação para a esquerda.

Quando a alavanca do interruptor de inversão estiver na posição neutra, o gatilho do interruptor não pode ser carregado.

⚠️PRECAUÇÃO:

- Verifique sempre a direcção de rotação antes da operação.
- Utilize o interruptor de inversão só depois da ferramenta estar completamente parada. Mudar a direcção de rotação antes da ferramenta parar pode danificá-la.
- Quando não operar a ferramenta, regule sempre a alavanca do interruptor de inversão para a posição neutra.

Mudar o mandril de mudança rápida para SDS-plus

Para o modelo DHR243

O mandril de mudança rápida para SDS-plus pode ser facilmente trocado pelo mandril de perfuração de mudança rápida.

Retirar o mandril de mudança rápida para SDS-plus (Fig. 5)

⚠️PRECAUÇÃO:

- Antes de retirar o mandril de mudança rápida para SDS-plus, retire sempre a broca.

Agarre na cobertura de mudança do mandril de mudança rápida para SDS-plus e rode-a na direcção da seta até que a linha da cobertura de mudança se desloque do símbolo  para o símbolo . Puxe com força na direcção da seta.

Instalar o mandril de perfuração de mudança rápida (Fig. 6)

Verifique se a linha do mandril de perfuração de mudança rápida indica o símbolo . Agarre na cobertura de mudança do mandril de perfuração de mudança rápida e regule a linha para o símbolo . Coloque o mandril de perfuração de mudança rápida no veio da ferramenta.

Agarre na cobertura de mudança do mandril de perfuração de mudança rápida e rode a linha da cobertura de mudança para o símbolo  até ouvir nitidamente um clique.

Seleccção do modo de acção

Rotação com martelo (Fig. 7)

Para perfuração em cimento, alvenaria, etc., carregue no botão de bloqueio e rode o botão de mudança do modo de acção para o símbolo . Utilize uma broca de carboneto de tungsténio.

Só rotação (Fig. 8)

Para perfuração em madeira, metal ou plástico, carregue no botão de bloqueio e rode o botão de mudança do modo de acção para o símbolo . Utilize uma broca de torção ou broca de madeira.

Só martelo (Fig. 9)

Para operações de lascas, descasque ou demolição, carregue no botão de bloqueio e rode o botão de mudança do modo de acção para o símbolo . Utilize um ponteiro, cinzel para ferreiro, cinzel para descasque, etc.

Nota sobre a operação do botão de alteração do modo de acção

Para evitar danificar o mecanismo do botão de alteração do modo de acção siga os procedimentos seguintes:

- Não rode o botão de alteração do modo de acção quando a ferramenta estiver a ser operada.
- Certifique-se de que o botão de alteração do modo de acção se encontra sempre positivamente localizado numa das três posições do modo de acção (,  ou ). (Fig. 10)
- Não force a rotação do botão. Forçar o botão poderá causar danos na ferramenta.

Quando rodar o botão de alteração do modo de acção do símbolo  para o símbolo  ou vice-versa, o botão poderá parar na posição do símbolo . Neste caso, mova o botão para a posição do símbolo  e execute a ferramenta por alguns segundos. De seguida, mova o botão para a posição pretendida. (Fig. 11)

Limitador de binário

O limitador de binário actua quando é atingido um certo nível de binário. O motor solta-se do veio exterior. Quando isso acontece, a broca pára de rodar.

PRECAUÇÃO:

- Assim que o limitador de binário actuar, desligue imediatamente a ferramenta. Isto ajudará a evitar o desgaste prematuro da ferramenta.
- Serras de orifício não podem ser utilizadas com esta ferramenta. Elas têm tendência a prender ou agarrar-se facilmente no orifício. Isto obrigará o limitador de binário a actuar muito frequentemente.

MONTAGEM

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e o cartucho da bateria retirado antes de efectuar qualquer trabalho na ferramenta.

Punho lateral (pega auxiliar) (Fig. 12)

PRECAUÇÃO:

- Utilize sempre o punho lateral para assegurar uma operação segura.

Instale o punho lateral de modo a que as protuberâncias no punho encaixem nos entalhes no cilindro da ferramenta. Em seguida, aperte o punho rodando para a direita até à posição desejada. Pode ser rodado 360° e preso em qualquer posição.

Lubrificante de brocas

Cubra o cabeçote do encaixe da broca antecipadamente com uma pequena quantidade de lubrificante (cerca de 0,5 – 1 g). Esta lubrificação do mandril assegura uma acção mais suave e maior duração.

Instalar ou retirar a broca

Limpe o encaixe da broca e aplique lubrificante antes de instalar a broca. (Fig. 13)

Coloque a broca na ferramenta. Rode a broca e empurre-a até que se encaixe.

Se a broca não puder ser empurrada, retire-a. Puxe a cobertura do mandril para baixo um par de vezes. Em seguida, volte a inserir a broca. Rode a broca e empurre-a até que se encaixe. (Fig. 14)

Depois de instalar, certifique-se sempre de que a broca está bem presa no seu lugar tentando tirá-la para fora.

Para retirar a broca, puxe a cobertura do mandril totalmente para baixo e tire a broca. (Fig. 15)

Ângulo da broca (para lascas, descascar ou demolir) (Fig. 16 e 17)

A broca pode ser presa no ângulo desejado. Para mudar o ângulo da broca, carregue no botão de bloqueio e rode o botão de mudança do modo de acção para o símbolo . Rode a broca para o ângulo desejado.

Carregue no botão de bloqueio e rode o botão de mudança do modo de acção para o símbolo . Em seguida, certifique-se de que a broca está bem presa no seu lugar rodando-a ligeiramente.

Guia de profundidade (Fig. 18)

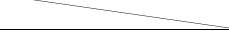
A guia de profundidade é conveniente para perfurar orifícios de profundidade uniforme. Desaperte o punho lateral e insira a guia de profundidade no orifício no punho lateral. Regule a guia de profundidade para a profundidade desejada e aperte o punho lateral.

NOTA:

- A guia de profundidade não pode ser utilizada na posição em que bate contra a caixa da engrenagem.

Recipiente para o pó (Fig. 19)

Utilize o recipiente para o pó para evitar que o pó caia sobre a ferramenta e em si quando executa perfurações em locais acima da altura da cabeça. Instale o recipiente para o pó à broca como ilustrado na figura. O tamanho das brocas a que o recipiente para o pó pode ser instalado é o seguinte.

	Diâmetro da broca
Recipiente para o pó 5	6 mm – 14,5 mm
Recipiente para o pó 9	12 mm – 16 mm

006382

OPERAÇÃO

Perfuração com martelo (Fig. 20)

Coloque o botão de mudança do modo de acção no símbolo .

Coloque a broca na posição desejada para o orifício e carregue no gatilho do interruptor.

Não force a ferramenta. Pressão ligeira oferece melhores resultados.

Mantenha a ferramenta em posição e evite que deslize para fora do orifício.

Não aplique mais pressão quando o orifício fica bloqueado com aparas ou partículas. Em vez disso, coloque a ferramenta em ponto morto, e retire a broca parcialmente do orifício. Repetindo isto várias vezes, o orifício ficará limpo e pode voltar para a perfuração normal.

PRECAUÇÃO:

- Uma força de torção enorme e repentina é exercida na ferramenta/broca na altura em que faz o orifício, quando o orifício fica bloqueado com aparas ou partículas ou quando bate em varões reforçados no cimento. Utilize sempre o punho lateral (peça auxiliar) e segure a ferramenta firmemente pelo punho lateral e pela pega interruptora durante as operações. Se não o fizer, pode resultar em perda de controlo da ferramenta e potencialmente danos severos.

NOTA:

- Pode ocorrer excentricidade na rotação da broca quando opera a ferramenta sem carga. A ferramenta centra-se automaticamente durante a operação. Isto não afecta a precisão da perfuração.

Soprador (acessório opcional) (Fig. 21)

Depois de perfurar o orifício, utilize o soprador para retirar o pó do orifício.

Lascar/Descascar/Demolir (Fig. 22)

Coloque o botão de mudança do modo de acção no símbolo .

Agarre na ferramenta firmemente com as duas mãos. Ligue a ferramenta e aplique pressão ligeira na ferramenta de modo a que não salte descontrolada. Pressionar demasiado na ferramenta não aumentará a eficiência.

Perfurar em madeira ou metal (Fig. 23 e 24)

Utilize o conjunto do mandril de perfuração opcional. Quando o instala, consulte a secção “Instalar ou retirar a broca”.

Coloque o botão de mudança do modo de acção a fim de que o indicador aponte para o símbolo .

Para o modelo DHR243 (Fig. 25, 26 e 27)

PRECAUÇÃO:

- Nunca utilize “Rotação com martelo” se o conjunto do mandril de perfuração estiver instalado na ferramenta. O conjunto do mandril de perfuração pode ser danificado. Além disso, o mandril de perfuração pode saltar quando inverter a direcção de rotação da ferramenta.

Utilize o mandril de perfuração de mudança rápida como equipamento padrão.

Quando o instala, consulte a secção “Mudar o mandril de mudança rápida para SDS-plus”.

Agarre no anel e rode a manga para a esquerda para abrir as garras do mandril. Coloque a broca no mandril até onde puder ir. Agarre no anel com firmeza e rode a manga para a direita para apertar o mandril. Para retirar a broca, agarre no anel e rode a manga para a esquerda. Coloque o botão de mudança do modo de acção no símbolo .

Pode perfurar até 13 mm de diâmetro em metal e até 32 mm de diâmetro em madeira.

PRECAUÇÃO:

- Nunca utilize “Rotação com martelo” se o mandril de perfuração de mudança rápida estiver instalado na ferramenta. O mandril de perfuração de mudança rápida pode ser danificado. Além disso, o mandril de perfuração pode saltar quando inverter a direcção de rotação da ferramenta.
- Não acelerará a perfuração se exercer demasiada pressão na ferramenta. Se o fizer, poderá danificar a ponta da broca, diminuir o desempenho da ferramenta e encurtar o tempo de vida útil da ferramenta.

- No momento de atravessar o orifício, exercer-se-á uma enorme força de torção na ferramenta/broca. Segure a ferramenta com firmeza e tenha cuidado quando a broca começar a atravessar a peça de trabalho.
- Uma broca presa pode ser retirada colocando-se simplesmente o interruptor de inversão para rotação inversa e fazê-la sair. No entanto, a ferramenta pode saltar para trás de repente se não a agarrar firmemente.
- Prenda sempre peças de trabalho pequenas num torno ou dispositivo de fixação similar.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre que a ferramenta está desligada e o cartucho da bateria retirado antes de fazer a inspecção ou manutenção.
- Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou fissuras.

Para manter a SEGURANÇA do produto e FIABILIDADE, reparações, inspecção e substituição da escova de carvão e qualquer outra manutenção ou regulação devem ser executadas por Serviços de Assistência Autorizados da Makita, utilizando sempre peças de substituição originais Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

PRECAUÇÃO:

- Estes acessórios ou acoplamentos são recomendados para uso na ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios ou acoplamentos poderá ser perigosa para o operador. Utilize o acessório ou acoplamento apenas para o fim a que se destina.

Se necessitar de informações adicionais acerca destes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência local da Makita.

- Brocas de carboneto SDS-Plus
- Ponteiro
- Cinzel para ferreiro
- Cinzel para descasque
- Cinzel para ranhuras
- Conjunto do mandril de perfuração
- Mandril de perfuração S13
- Adaptador do mandril
- Chave do mandril S13
- Lubrificante de brocas
- Punho lateral
- Guia de profundidade
- Soprador
- Recipiente para o pó
- Acoplamento para extracção de pó
- Óculos de segurança
- Mala de plástico para transporte
- Mandril de berbequim sem chave
- Vários tipos de baterias e carregadores genuínos da Makita

NOTA:

- Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

Ruído

A característica do nível de ruído A determinado de acordo com a EN62841-2-6:

Modelo DHR242

Nível de pressão acústica (L_{pA}) : 88 dB (A)
Nível de potência acústica (L_{WA}) : 99 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

Modelo DHR243

Nível de pressão acústica (L_{pA}) : 88 dB (A)
Nível de potência acústica (L_{WA}) : 99 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

Modelo DHR242 com DX01

Nível de pressão acústica (L_{pA}) : 90 dB (A)
Nível de potência acústica (L_{WA}) : 101 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

Modelo DHR242 com DX06

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 90 dB (A)
Nível de potência sonora (L_{WA}): 101 dB (A)
Incerteza (K): 3 dB (A)

Modelo DHR243 com DX02

Nível de pressão acústica (L_{pA}) : 90 dB (A)
Nível de potência acústica (L_{WA}) : 101 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

Modelo DHR243 com DX07

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 90 dB (A)
Nível de potência sonora (L_{WA}): 101 dB (A)
Incerteza (K): 3 dB (A)

ENG907-1

NOTA:

- O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠️ AVISO:

- Utilize protetores auriculares.
- A emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.
- Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).

Vibração

A tabela seguinte mostra o valor total da vibração (soma vetorial tri-axial) determinado de acordo com o padrão aplicável:

Modelo DHR242

Modo de funcionamento	Emissão de vibração	Incerteza (K)	Padrão aplicável
Perfuração com martelo em cimento (a_h, HD)	15,0 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Perfuração com martelo em cimento com DX01 (a_h, HD)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Perfuração com martelo em cimento com DX06 (a_h, HD)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Burilagem (a_h, CH_{eq})	11,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR243

Modo de funcionamento	Emissão de vibração	Incerteza (K)	Padrão aplicável
Perfuração com martelo em cimento (a_h, HD)	15,8 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Perfuração com martelo em cimento com DX02 (a_h, HD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Perfuração com martelo em cimento com DX07 (a_h, HD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Burilagem (a_h, CH_{eq})	11,2 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

NOTA:

- O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

**AVISO:**

- **A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.**
- **Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).**

Declaração de conformidade da CE**Apenas para os países europeus**

A declaração de conformidade da CE está incluída como Anexo A neste manual de instruções.

Illustrationsoversigt

1 Rød indikator	13 Rotation med hammerboring	25 Bor
2 Knap	14 Låseknap	26 Borpatrondæksel
3 Akku	15 Knap til ændring af funktionsmåde	27 ○ symbol
4 Indikatorlamper	16 Kun rotation	28 Hul
5 Kontrolknap	17 Kun hammerboring	29 Dybdeanslag
6 Afbryder	18 Fremspring	30 Støvopsamler
7 Omdrejningsvælger	19 Rille	31 Udblæsningskugle
8 Hurtigskift-borpatron for SDS-plus	20 Løsn	32 Borpatron
9 Skiftedæksellinje	21 Stram	33 Nøgleløs borpatron
10 Skiftedæksel	22 Sidegreb	34 Manchet
11 Spindel	23 Borskaft	35 Ring
12 Hurtigskift-borpatron	24 Smørelse til bor	

SPECIFIKATIONER

Model	DHR242	DHR243
Kapacitet		
Beton	24 mm	24 mm
Stål	13 mm	13 mm
Træ	27 mm	27 mm
Omdrejninger (ubelastet) (min ⁻¹)	0–950	0–950
Slagantal (min)	0–4 700	0–4 700
Længde	328 mm	353 mm
Vægt	3,1–3,8 kg	3,2–3,7 kg
Spænding	D.C. 18 V	D.C. 18 V

Ekstraudstyr

Model	DX01/DX06 (til DHR242)	DX02/DX07 (til DHR243)
-------	---------------------------	---------------------------

- 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

Akkus	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 personskade og/eller brand.

Tilsluttet anvendelse

Denne maskine er beregnet til hammerboring og boring i mursten, beton og sten samt til mejsalarbejde.

Den er også egnet til boring uden slag i træ, metal, keramik og plastmaterialer.

ENE043-1

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.

GEB246-1

GEA010-2

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

⚠ ADVARSEL: Læs alle de sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine. Forsømmelse af at overholde alle nedenstående instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

SIKKERHEDSADVARSLER FOR AKKU-BOREHAMMER

Sikkerhedsinstruktioner for alle betjening

1. **Bær høreværn.** Udsættelse for støj kan medføre høreskade.
2. **Brug hjælpehåndtaget (-håndtagene), hvis sådanne følger med maskinen.** Hvis herredømmet over maskinen mistes, kan det føre til tilskadekomst.

3. Hold maskinen i de isolerede gribeblade, 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 borehamre

1. Begynd altid at bore ved lav hastighed og med bitspidsen i kontakt med arbejdsområdet. Ved højere hastigheder vil bittens sandsynligvis bøje, hvis den tillades at rotere frit uden at berøre arbejdsområdet, 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 løse 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. Bittens kan flyve ud og forårsage alvorlig personskade.
10. Rør ikke ved bittens eller dele i nærheden af bittens 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 materialeleverandørens sikkerhedsdata.
12. Sørg altid for, at der er slukket for maskinen, og at akkuen og bittens 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 borebittens/mejslen muligvis røre dem, hvilket kan resultere i et elektrisk stød, elektrisk lækage eller gaslækage.
14. Anvend ikke maskinen unødvendigt i ubelastet tilstand.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠ ADVARSEL:

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

ENC007-17

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 brugstiden 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.
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.

⚠ 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:

- Kontroller altid, at maskinen er slået fra og at akkuen er fjernet, før der udføres justeringer eller kontrolleres funktioner på maskinen.

Installation eller fjernelse af akku (Fig. 1)

⚠ FORSIGTIG:

- Hold godt fast i maskinen og akkuen, når akkuen installeres eller fjernes. Forsømmelse af at holde godt fast i maskinen og akkuen kan bevirke, at De mister grebet om dem med beskadigelse af maskinen og akkuen og tilskadekomst som resultat.
- Slå altid maskinen fra, inden akkuen installeres eller fjernes.

- For at fjerne akkuen, skal man skyde den ud fra maskinen, mens man skyder knappen på forsiden af akkuen i stilling.
- For at installere akkuen, skal man sætte tungen på akkuen ud for rillen i huset og lade den glide på plads. Sæt den altid helt ind, så den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator på den øverste side af knappen er synlig, er den ikke helt låst. Installer den helt, så den røde indikator ikke er synlig. Hvis ikke, kan den falde ud af maskinen ved et uheld og kvæste Dem eller eventuelle omkringstående.
- Anvend ikke magt, når akkuen installeres. Hvis akkuen ikke glider nemt på plads, betyder det, at den ikke sættes korrekt i.

Indikation af den resterende batteriladning (Fig. 2)

Kun til akkuer med indikatoren

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

Beskyttelsessystem til værktøj/batteri

Maskinen er forsynet med et beskyttelsessystem til maskine/batteri. Systemet afbryder automatisk strømmen for at forlænge maskinens og batteriets levetid. Maskinen stopper automatisk under brugen, hvis maskinen eller batteriet udsættes for et af følgende forhold:

Overbelastningsbeskyttelse

Denne beskyttelse aktiveres, når maskinen anvendes på en sådan måde, at den bruger unormalt meget strøm. Sluk i så fald for maskinen, og stop den anvendelse, der medførte, at maskinen blev overbelastet. Tænd derefter for maskinen for at starte igen.

Beskyttelse mod overophedning

Denne beskyttelse aktiveres, når maskinen eller batteriet er overophedet. Lad i så fald maskinen og batteriet køle af, før der tændes for maskinen igen.

Beskyttelse mod overafledning

Denne beskyttelse aktiveres, når den resterende batterikapacitet bliver lav. I denne situation skal du fjerne batteriet fra maskinen og lade batteriet op.

Afbryderfunktion (Fig. 3)

⚠ FORSIGTIG:

- Før De sætter akkuen i maskinen, skal De kontrollere, at afbryderen fungerer korrekt og går tilbage til stilling "OFF", når den slippes.

For at starte maskinen, trykker man ganske enkelt på afbryderen. Maskinens hastighed øges ved at man øger trykket på afbryderen. Slip afbryderen for at stoppe.

Anvendelse af omdrejningsvælger (Fig. 4)

Denne maskine har en omdrejningsvælger til ændring af omdrejningsretningen. Tryk omdrejningsvælgeren fra A-siden ind for omdrejning med uret eller fra B-siden for omdrejning mod uret.

Når omdrejningsvælgeren er i den neutrale stilling, kan afbryderen ikke trykkes ind.

⚠ FORSIGTIG:

- Kontroller altid omdrejningsretningen, inden arbejdet påbegyndes.
- Anvend kun omdrejningsvælgeren, efter at maskinen er helt stoppet. Hvis omdrejningsretningen ændres, inden maskinen er helt stoppet, kan maskinen lide skade.
- Når maskinen ikke anvendes, skal omdrejningsvælgeren altid sættes i den neutrale stilling.

Ændring af hurtigskift-borpatronen for SDS-plus

For model DHR243

Hurtigskift-borpatronen for SDS-plus kan nemt udskiftes med hurtigskift-borpatronen.

Fjernelse af hurtigskift-borpatronen for SDS-plus (Fig. 5)

⚠ FORSIGTIG:

- Inden De fjerner hurtigskift-borpatronen for SDS-plus, skal De altid fjerne boret.

Tag fat i skiftedækslet på hurtigskift-borpatronen for SDS-plus og drej i pilens retning, indtil skiftedækslets linje flytter fra  symbolet til  symbolet. Træk godt til i pilens retning.

Påsætning af hurtigskift-borpatronen (Fig. 6)

Tjek at linjen på hurtigskift-borpatronen viser  symbolet. Tag fat i skiftedækslet på hurtigskift-borpatronen og sæt linjen til  symbolet.

Anbring hurtigskift-borpatronen på maskinens spindel.

Tag fat i skiftedækslet på hurtigskift-borpatronen og drej skiftedæksellinjen til  symbolet, indtil et klik tydeligt høres.

Valg af funktionsmåde

Rotation med hammerboring (Fig. 7)

For boring i beton, murværk, etc. trykkes låseknappen ned, og knappen til ændring af funktionsmåden drejes til  symbolet. Anvend et bor med hårdmetalskær.

Kun rotation (Fig. 8)

For boring i træ, metal eller plasticmaterialer, trykkes låseknappen ned og knappen til ændring af funktionsmåden drejes til  symbolet. Anvend et spiralbor eller et træbor.

Kun hammerboring (Fig. 9)

For mejslings-, afskalnings- eller nedbrydningsarbejde, trykkes låseknappen ned og knappen til ændring af funktionsmåden drejes til  symbolet. Anvend en spidsmejsel, en fladmejsel, en afskalningsmejsel eller lignende.

Bemærkning til brug af omskifterknappen til ændring af funktionsmåde

Benyt nedenstående fremgangsmåder for at undgå beskadigelse af mekanismen i omskifterknappen til ændring af funktionsmåde:

- Undlad at dreje omskifterknappen til ændring af funktionsmåde, mens maskinen kører.
- Sørg for, at omskifterknappen til ændring af funktionsmåde altid er solidt placeret i en af de tre funktionsmådepositioner (,  eller ). (Fig. 10)
- Drej ikke omskifterknappen med magt. Brug af magt på omskifterknappen kan forårsage beskadigelse af maskinen.

Når omskifterknappen til ændring af funktionsmåde drejes fra symbolet  til symbolet  eller omvendt, kan omskifterknappen muligvis ikke længere flyttes til symbolpositionen . Flyt i så fald omskifterknappen til symbolpositionen , og lad maskinen køre i nogle sekunder. Flyt derefter omskifterknappen til den ønskede position. (Fig. 11)

Skridkobling

Skridkoblingen slår til, når et vist omdrejningsmoment nås. Motoren kobles fra drivakslen. Når dette sker, vil boret holde op med at dreje.

⚠ FORSIGTIG:

- Afbryd straks maskinen, når skridkoblingen slår til. Dette vil forhindre unødigt slid på maskinen.
- Hulsave kan ikke anvendes med denne maskine. De har tendens til nemt at sætte sig fast eller klemmes fast i hullet. Dette vil bevirke, at skridkoblingen ofte slår til.

SAMLING

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at maskinen er slukket og akkuen fjernet, før der foretages noget arbejde på maskinen.

Sidegreb (hjælpegreb) (Fig. 12)

⚠ FORSIGTIG:

- Brug altid sidegrebet af hensyn til betjeningssikkerheden.

Monter sidegrebet således, at fremspringet på grebet passer ind mellem rillerne i maskintromlen. Stram derefter grebet ved at dreje det med uret til den ønskede position. Det kan svinges 360°, så det kan fastgøres i en hvilken som helst position.

Smørelse til bor

Smør borchalsens hoved på forhånd med en smule borsmørelse (ca. 0,5 – 1 g). Borsmørelsen sikrer problemfri anvendelse og en længere levetid.

Montering og afmontering af boret

Rengør borskafet og smør med en smule fedt, inden boret monteres. (Fig. 13)

Sæt boret i maskinen. Drej boret og tryk det ind, indtil det låses fast.

Fjern boret, hvis det ikke kan trykkes ind. Træk borpatrondækslet ned et par gange. Sæt derefter boret ind igen. Drej boret og tryk det ind, indtil det låses fast. (Fig. 14)

Bekræft efter monteringen, at boret er ordentligt fastgjort ved at prøve at trække det ud.

Boret tages ud ved at man trækker borpatrondækslet hele vejen ned og trækker boret ud. (Fig. 15)

Borvinkel (ved mejsling, afskalning og nedbrydning) (Fig. 16 og 17)

Boret kan fastgøres i den ønskede vinkel. Hvis borvinklen ønskes ændret, skal man trykke låseknappen ned og dreje knappen til ændring af funktionsmåden til  symbolet. Drej boret til den ønskede vinkel.

Tryk låseknappen ned og drej knappen til ændring af funktionsmåden til  symbolet. Bekræft derefter, at boret sidder ordentligt fast ved at dreje det en smule.

Dybdeanslag (Fig. 18)

Dybdeanslaget er bekvemt til boring af huller af ens dybde. Løsn sidegrebet og sæt dybdeanslaget ind i hullet i sidegrebet. Indstil dybdeanslaget til den ønskede dybde og stram sidegrebet.

BEMÆRK:

- Dybdeanslaget kan ikke anvendes i den stilling, hvor det rammer gearhuset.

Støvopsamler (Fig. 19)

Anvend støvopsamleren til at forhindre at der kommer støv på maskinen og på dem selv, når De udfører boring i højden. Monter støvopsamleren på boret som vist på illustrationen. Størrelsen af de bor, på hvilke støvopsamleren kan monteres, er som følger.

	Bordiameter
Støvopsamler 5	6 mm – 14,5 mm
Støvopsamler 9	12 mm – 16 mm

006382

ANVENDELSE

Hammerboring (Fig. 20)

Sæt knappen til ændring af funktionsmåden til  symbolet.

Anbring boret ved det ønskede sted til hullet og tryk derefter afbryderen ind.

Pres ikke maskinen. Et let tryk giver det bedste resultat. Hold maskinen i stilling for at forhindre den i at glide bort fra hullet.

Udøv ikke yderligere tryk, når hullet bliver tilstoppet af spåner og partikler. Kør i stedet maskinen i tomgang og fjern derefter boret delvist fra hullet. Ved at gentage dette flere gange, vil hullet blive renset ud og den normale boring kan genoptages.

FORSIGTIG:

- Der opstår en kraftig og pludselig vridning af maskinen/boret, når der brydes igennem hullet, når hullet bliver tilstoppet med spåner eller partikler, eller hvis man rammer forstærkningsstænger inden i betonen. Anvend altid sidegrebet (hjelpehåndtaget) og hold godt fast i maskinen i både sidegreb og omskiftergreb under operationen. Forsømmelse af dette kan resultere i, at man mister herredømmet over maskinen og kommer alvorligt til skade.

BEMÆRK:

- Excentricitet i boromdrejningen kan forekomme, hvis maskinen anvendes uden belastning. Maskinen centrerer sig selv under anvendelse. Dette har ingen indflydelse på boreydelsen.

Udblæsningskugle (ekstraudstyr) (Fig. 21)

Efter udboring af hullet skal man anvende udblæsningskuglen til at fjerne støve fra hullet.

Mejsling/afskalning/nedbrydning (Fig. 22)

Sæt knappen til ændring af funktionsmåden til  symbolet.

Hold godt fast i maskinen med begge hænder. Tænd for maskinen og udøv et let tryk på maskinen, så den ikke hopper ukontrolleret omkring. Et ekstremt hårdt tryk på maskinen vil ikke øge effektiviteten.

Boring i træ eller metal (Fig. 23 og 24)

Anvend den valgfri borpatronenhed. Når De monterer den, skal De referere til "Montering og afmontering af boret".

Sæt knappen til ændring af funktionsmåden således, at viseren peger på  symbolet.

For model DHR243 (Fig. 25, 26 og 27)

FORSIGTIG:

- Anvend aldrig "Rotation med hammerboring", når borpatronenheden er monteret på maskinen. Borpatronenheden kan lide skade. Desuden vil borpatronen falde af, når man skifter omdrejningsretning.

Anvend hurtigskift-borpatronen som standardudstyr.

Når De monterer den, skal De referere til afsnittet "Ændring af hurtigskift-borpatronen for SDS-plus".

Hold ringen og drej manchetten mod uret for at åbne borpatronkæberne. Anbring boret så langt oppe i patronen som det kan komme. Hold fast i ringen og drej manchetten med uret for at stramme borpatronen. Boret fjernes ved at man holder i ringen og drejer manchetten mod uret.

Sæt knappen til ændring af funktionsmåden til  symbolet.

Det er muligt at bore op til 13 mm diameter i metal og op til 32 mm diameter i træ.

FORSIGTIG:

- Anvend aldrig "Rotation med hammerboring", når hurtigskift-borpatronen er monteret på maskinen. Hurtigskift-borpatronen kan lide skade. Desuden vil borpatronen falde af, når man skifter omdrejningsretning.
- Et for kraftigt tryk på maskinen vil ikke give hurtigere boring. Faktisk vil et for kraftigt tryk kun bevirke, at spidsen af boret lider skade, at maskinydelsen mindskes og at maskinens levetid forkortes.
- Der opstår en kraftig vridning af maskinen/boret, når der brydes igennem hullet. Hold godt fast i maskinen og udvis forsigtighed, når boret begynder at bryde igennem arbejdsområdet.
- Et bor, der sidder fast, kan ganske enkelt fjernes ved at man sætter omdrejningsvælgeren til baglæns rotation for at bakke ud. Dog kan maskinen pludseligt bakke ud, hvis der ikke holdes godt fast i den.
- Fastgør altid små emner i en skruetæt eller en lignende fastholdelsesanordning.

VEDLIGEHOOLDELSE

⚠ FORSIGTIG:

- Kontroller altid, at maskinen er slået fra og at akkuen er fjernet, inden De udfører inspektion eller vedligeholdelse.
- Anvend aldrig benzin, rensed benzin, fortynder, alkohol eller lignende. Misfarvning, deformation eller revner kan blive resultatet.

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED, skal reparationer, inspektion og udskiftning af kulbørster og al anden vedligeholdelse eller justering udføres af et autoriseret Makita servicecenter og der skal altid anvendes originale Makita udskiftningsdele.

EKSTRAUDSTYR

⚠ FORSIGTIG:

- De i denne brugsanvisning specificerede tilbehørsdele og anordninger anbefales til brug med Deres Makita-maskine. Brug af andet tilbehør og andre anordninger kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og anordninger til de beskrevne formål.

Hvis De har brug for assistance eller yderligere detaljer om dette tilbehør, bedes De kontakte Deres lokale Makita servicecenter.

- SDS-Plus bor med hårdmetalskær
- Spidsmejsel
- Koldmejsel
- Afskalningsmejsel
- Kanalmejsel
- Borpatronenhed
- Borpatron S13
- Borpatron
- Borpatronnøgle S13
- Smørelse til bor
- Sidegreb
- Dybdænselag
- Udblæsningskugle
- Støvopsamler
- Støvopsamler
- Sikkerhedsbriller
- Plasticbæretaske
- Nøgleløs borpatron
- Forskellige typer ægte Makita-akkuer og ladeapparater

BEMÆRK:

- Nogle ting på denne liste kan være inkluderet i værktøjsspakken som standardtilbehør. De kan være forskellige fra land til land.

ENG905-1

Støj

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

Model DHR242

Lydtryksniveau (L_{pA}): 88 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 99 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model DHR243

Lydtryksniveau (L_{pA}): 88 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 99 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model DHR242 med DX01

Lydtryksniveau (L_{pA}): 90 dB (A)

Lydeffektniveau (L_{WA}): 101 dB (A)

Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model DHR242 med DX06

Lydtryksniveau (L_{pA}): 90 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 101 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model DHR243 med DX02

Lydtryksniveau (L_{pA}): 90 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 101 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model DHR243 med DX07

Lydtryksniveau (L_{pA}): 90 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 101 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

ENG907-1

BEMÆRK:

- De(n) angivne støjemissionsværdi(er) er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.
- De(n) angivne støjemissionsværdi(er) kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL:

- Bær høreværn.
- 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.
- 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).

ENG900-1

Vibration

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

Model DHR242

Arbejdstilstand	Vibrations-emission	Usikkerhed (K)	Gældende standard
Slagbo-ring i beton (a_h , HD)	15,0 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Slagbo-ring i beton med DX01 (a_h , HD)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Slagbo-ring i beton med DX06 (a_h , HD)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Mejsling (a_h , CHeq)	11,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR243

Arbejdstilstand	Vibrationsemission	Usikkerhed (K)	Gældende standard
Slagbo-ring i beton (a _h , HD)	15,8 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Slagbor-ing i beton med DX02 (a _h , HD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Slagbo-ring i beton med DX07 (a _h , HD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Mejsling (a _h , CHeq)	11,2 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

ENG901-2

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.
- 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 arbejdsemne der behandles.
- 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).

EU-overensstemmelseserklæring

Kun for lande i Europa

EU-overensstemmelseserklæringen er inkluderet som Bilag A i denne brugsanvisning.

Περιγραφή γενικής άποψης

1	Κόκκινη ένδειξη	13	Περιστροφή και κρούση	26	Κάλυμμα σφιγκτήρα
2	Κουμπτί	14	Κουμπτί ασφάλισης	27	Σύμβολο ○
3	Κασέτα μπαταρίας	15	Κουμπτί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας	28	Οπή
4	Ενδεικτικές λυχνίες	16	Περιστροφή μόνο	29	Ρυθμιστής βάθους
5	Κουμπτί ελέγχου	17	Κρούση μόνο	30	Κάλυμμα σκόνης
6	Σκανδάλη ενεργοποίησης	18	Προεξοχή	31	Φουσερό
7	Μοχλός-διακόπτης αντιστροφής	19	Αύλακα	32	Προσαρμογέας σφιγκτήρα
8	Σφιγκτήρας ταχείας αλλαγής για SDS-plus	20	Ξεσφίξτε	33	Σφιγκτήρας τρυπανιού χωρίς κλειδί
9	Γραμμή καλύμματος αλλαγής	21	Σφίξτε	34	Χιτώνιο
10	Κάλυμμα αλλαγής	22	Πλευρική λαβή	35	Δακτύλιος
11	Στροφέιο	23	Στέλεχος αιχμής		
12	Σφιγκτήρας τρυπανιού ταχείας αλλαγής	24	Γράσο αιχμής		
		25	Αιχμή		

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	DHR242	DHR243
Ικανότητες		
Μπετόν	24 χιλ.	24 χιλ.
Ασάλι	13 χιλ.	13 χιλ.
Ξύλο	27 χιλ.	27 χιλ.
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (λεπ ⁻¹)	0–950	0–950
Χτυπήματα ανά λεπτό	0–4.700	0–4.700
Συνολικό μήκος	328 χιλ.	353 χιλ.
Καθαρό βάρος	3,1–3,8 Χγρ.	3,2–3,7 Χγρ.
Καθορισμένο βολτάζ	D.C. 18 V	D.C. 18 V

Προαιρετικό εξάρτημα

Μοντέλο	DX01/DX06 (Για DHR242)	DX02/DX07 (Για DHR243)
---------	---------------------------	---------------------------

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι προδιαγραφές αυτές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Το βάρος μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τα προσαρτήματα, συμπεριλαμβανοντας την κασέτα μπαταριών. Ο ελαφρύτερος και ο βαρύτερος συνδυασμός, σύμφωνα με τη διαδικασία ΕΡΤΑ 01/2014, παρουσιάζονται στον πίνακα.

Ισχύουσα κασέτα μπαταριών και φορτιστής

Κασέτα μπαταρίας	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Φορτιστής	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Ορισμένες από τις κασέτες και τους φορτιστές μπαταριών που αναγράφονται παραπάνω ίσως να μην είναι διαθέσιμοι, ανάλογα με την τοποθεσία κατοικίας σας.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να χρησιμοποιείτε μόνο τις κασέτες μπαταριών και τους φορτιστές που παρατίθενται ανωτέρω. Η χρήση οποιασδήποτε άλλης κασέτας μπαταριών ή φορτιστή μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή/και πυρκαγιά.

ENE043-1

GEA010-2

Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για τρυπάνισμα με σφυροκόπημα και τρυπάνισμα σε τούβλα, μπετόν και πέτρα καθώς επίσης για σμιλευτική εργασία. Είναι επίσης κατάλληλο για τρυπάνισμα χωρίς κρούση σε ξύλο, μέταλλο, κεραμικά και πλαστικά.

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφάλειας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

Στις προειδοποιήσεις, ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από την κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (με ηλεκτρικό καλώδιο) ή σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

GEB246-1

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΦΟΡΗΤΟ ΣΦΥΡΟΤΡΥΠΑΝΟ

Οδηγίες ασφάλειας για όλες τις εργασίες

1. **Φοράτε ωτοασπίδες.** Η έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
2. **Να χρησιμοποιείτε τις βοηθητικές λαβές, εάν παρέχονται με το εργαλείο.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
3. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια.** Σε περίπτωση επαφής του εξαρτήματος κοπής με ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά εξαρτήματα του ηλεκτρικού εργαλείου να καταστούν τα ίδια ηλεκτροφόρα και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

Οδηγίες ασφάλειας όταν χρησιμοποιείται μακριές μύτες τρυπανιού με σφυροτρύπανο

1. **Να αρχίζετε πάντα να τρυπανίζετε σε χαμηλή ταχύτητα και με τη μύτη τρυπανίσματος σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας.** Σε υψηλότερες ταχύτητες, η μύτη είναι πιθανό να λυγίσει αν επιτραπεί να περιστραφεί ελεύθερα χωρίς να έρχεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας, έχοντας ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.
2. **Να ασκείτε πίεση μόνο σε ευθεία γραμμή με τη μύτη και μην ασκείτε υπερβολική πίεση.** Οι μύτες μπορούν να λυγίσουν προκαλώντας σπάσιμο ή απώλεια ελέγχου, έχοντας ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.

Πρόσθετες προειδοποιήσεις ασφάλειας

1. **Φοράτε σκληρό καπέλο (κράνος ασφαλείας), γυαλιά ασφαλείας και/ή προσωπίδα.** Τα κοινά γυαλιά οράσεως ή ηλίου ΔΕΝ είναι γυαλιά ασφαλείας. Επίσης, συνιστάται ιδιαίτέρως να φοράτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη και γάντια με χοντρή επένδυση.
2. **Πριν από τη λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι η μύτη έχει ασφαλιστεί.**
3. **Σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας, το εργαλείο είναι σχεδιασμένο να παράγει κραδασμούς.** Οι βίδες μπορεί να χαλαρώσουν εύκολα, προκαλώντας βλάβη ή ατύχημα. Ελέγξτε προσεκτικά το σφίξιμο των βιδών πριν από τη λειτουργία.
4. **Όταν κάνει κρύο ή αν δεν έχετε χρησιμοποιήσει το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, αφήστε το να ζεσταθεί για λίγο επιτρέποντάς του να λειτουργήσει χωρίς φορτίο.** Με αυτόν τον τρόπο βελτιώνεται η λίπανση. Αν δεν ζεσταθεί σωστά, η κρουστική λειτουργία είναι δύσκολη.

5. **Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι στέκεστε σταθερά.** Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές τοποθεσίες, να βεβαιώνεστε ότι δεν βρίσκεται κανένας από κάτω.
6. **Κρατήστε το εργαλείο σταθερά με τα δύο χέρια.**
7. **Διατηρείτε τα χέρια σας μακριά από κινούμενα μέρη.**
8. **Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία.** Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.
9. **Μην στρέψετε το εργαλείο στους παρευρισκομένους στο χώρο όταν το χρησιμοποιείτε.** Η μύτη μπορεί να εκτοξευτεί και να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
10. **Μην αγγίζετε τη μύτη, τμήματα κοντά στη μύτη ή το τεμάχιο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία.** Μπορεί να είναι εξαιρετικά ζεστά και να προκληθεί έγκαυμα στο δέρμα σας.
11. **Μερικά υλικά περιέχουν χημικά που μπορεί να είναι τοξικά.** Προσέχετε ώστε να αποφεύγετε την εισπνοή σκόνης και την επαφή με το δέρμα. Ακολουθείτε τα δεδομένα ασφαλείας υλικού που παρέχονται από τον προμηθευτή.
12. **Βεβαιώνεστε πάντα ότι το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και ότι έχετε βγάλει την κασέτα μπαταριών και τη μύτη πριν δώσετε το εργαλείο σε άλλο άτομο.**
13. **Πριν τη λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κάποιο θαμμένο αντικείμενο όπως ηλεκτρικός σωλήνας, σωλήνας νερού ή σωλήνας αερίου στην περιοχή εργασίας.** Διαφορετικά, η μύτη τρυπανιού/καλέμι μπορεί να τα ακουμπήσει, έχοντας ως αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία, ηλεκτρική διαρροή ή διαρροή αερίου.
14. **Μη θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία χωρίς φόρτο, αν αυτό δεν είναι απαραίτητο.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

ΜΗΝ επιτρέψετε το βαθμό άνεσης ή εξοικείωσης με το προϊόν (λόγω επανειλημμένης χρήσης) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ENC007-17

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΣΕΤΑ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

1. **Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταριών, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορητό μπαταριών, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιείτε την μπαταρία.**
2. **Μην αποσυναρμολογήσετε ή παραβιάσετε την κασέτα μπαταριών.** Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
3. **Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε τη λειτουργία αμέσως.** Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.

4. Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετε τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.
5. Μην βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταριών:
 - (1) Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.
 - (2) Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταριών μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.
 - (3) Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταριών στο νερό ή στη βροχή.
 Ένα βροχονύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.
6. Μην αποθηκεύετε και μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50 °C.
7. Μην καίτε την κασέτα μπαταριών ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταριών μπορεί να εκραγεί στη φωτιά.
8. Μην κοφάτε, κόψετε, συνθλίψετε, πετάξετε ή ρίξετε κάτω την κασέτα μπαταριών, ούτε να χτυπήσετε ένα σκληρό αντικείμενο επάνω στην κασέτα μπαταριών. Τέτοια συμπεριφορά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
9. Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημία.
10. Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου που περιέχονται υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για επικίνδυνα αγαθά.
 Για εμπορικές μεταφορές, για παράδειγμα από τρίτα μέρη, πρέπει να τηρούνται οι διαμεταφορές, οι ειδικές απαιτήσεις στη συσκευασία και η επισήμανση.
 Για προετοιμασία του στοιχείου που αποστέλλεται, είναι απαραίτητο να συμβουλευτείτε έναν ειδικό για επικίνδυνα υλικά. Επίσης, τηρήστε τους πιθανούς, πιο αναλυτικούς εθνικούς κανονισμούς.
 Καλύψτε με αυτοκόλλητη ταινία ή κρύψτε τις ανοικτές επαφές και συσκευάστε την μπαταρία με τρόπο που να μην μπορεί να μετακινείται μέσα στη συσκευασία.
11. Όταν απορρίπτετε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο και διαθέστε την σε ένα ασφαλές μέρος. Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διάθεση της μπαταρίας.
12. Χρησιμοποιήστε τις μπαταρίες μόνο με τα προϊόντα που καθορίζει η Makita. Αν τοποθετήσετε τις μπαταρίες σε μη συμβατά προϊόντα μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερβολική θερμότητα, έκρηξη ή διαρροή ηλεκτρολύτη.
13. Αν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να βγάλετε την μπαταρία από το εργαλείο.
14. Κατά τη διάρκεια και μετά τη χρήση, η κασέτα μπαταριών μπορεί να θερμανθεί, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή εγκαύματα από χαμηλή θερμοκρασία. Προσέχετε το χειρισμό των ζεστών κασετών μπαταριών.

15. Μην αγγίζετε τον ακροδέκτη του εργαλείου αμέσως μετά τη χρήση επειδή μπορεί να έχει ζεσταθεί αρκετά για να προκαλέσει εγκαύματα.
16. Μην αφήνετε θραύσματα, σκόνη ή βρομιά να κολλήσει στους ακροδέκτες, τις οπές και τις εγκοπές της κασέτας μπαταριών. Μπορεί να προκαλέσει θέρμανση, φωτιά, έκρηξη και δυσλειτουργία του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών, έχοντας ως αποτέλεσμα εγκαύματα ή προσωπικό τραυματισμό.
17. Εκτός αν το εργαλείο υποστηρίζει τη χρήση κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης, μην χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης. Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα δυσλειτουργία ή σπάσιμο του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών.
18. ΚρΦυλάξτε την μπαταρία μακριά από παιδιά.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Makita. Η χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita, ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη ρήξη της μπαταρίας, προκαλώντας πυρκαγιά, προσωπικό τραυματισμό και βλάβη. Επίσης, θα ακυρωθεί η εγγύηση της Makita για το εργαλείο και φορτιστή Makita.

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. Φορτίζετε την κασέτα μπαταριών πριν από την πλήρη αποφόρτισή της. Πάντοτε να σταματάτε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.
2. Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταριών. Η υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.
3. Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10 °C έως 40 °C. Αφήστε μια θερμή κασέτα μπαταριών να κρυώσει πριν την φορτίσετε.
4. Όταν δεν χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο ή τον φορτιστή.
5. Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο (περισσότερο από έξι μήνες).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας, πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση ή έλεγχο της λειτουργίας του.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 1)

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σταθερά κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας. Αν δεν κρατάτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σταθερά μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο και στην κασέτα μπαταρίας και προσωπικός τραυματισμός.
- Πάντοτε να σβήνετε το εργαλείο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταρίας.

- Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταρίας, ολισθήστε την από το εργαλείο ενώ σύρετε το κουμπί στο εμπρόσθιο μέρος της κασέτας.
- Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταρίας, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στην κασέτα μπαταρίας με την αύλακα στην υποδοχή και ολισθήστε την στη θέση της. Να την τοποθετείτε πάντοτε πλήρως μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της, γεγονός που υποδεικνύεται με ένα χαρακτηριστικό ήχο. Εάν μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη στην επάνω πλευρά του κουμπιού, δεν έχει κλειδώσει τελείως. Τοποθετήστε την πλήρως έτσι ώστε η κόκκινη ένδειξη να μην φαίνεται. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να πέσει κατά λάθος από το εργαλείο και να τραυματίσει εσάς ή κάποιον παρευρισκόμενο.
- Μη βάζετε δύναμη όταν τοποθετείτε την κασέτα μπαταρίας. Αν η κασέτα δεν εισέρχεται με ευκολία, δεν είναι τοποθετημένη σωστά.

Εμφάνιση υπολειπόμενης χωρητικότητας μπαταρίας (Εικ. 2)

Μόνο για κασέτες μπαταρίας με την ενδεικτική λυχνία

Πιέστε το κουμπί ελέγχου στην κασέτα μπαταριών για να υποδείξετε την υπολειπόμενη χωρητικότητα μπαταρίας. Οι ενδεικτικές λυχνίες ανθούν για λίγα δευτερόλεπτα.

Ενδεικτικές λυχνίες			Υπολειπόμενη χωρητικότητα
 Αναμμένες	 Σβηστές	 Αναβοσβήνουν	
			75% έως 100%
			50% έως 75%
			25% έως 50%
			0% έως 25%
			Φορτίστε την μπαταρία.
 	 		Μπορεί να προέκυψε δυσλειτουργία στην μπαταρία.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει λίγο από την πραγματική χωρητικότητα.
- Η πρώτη (τέρμα αριστερά) ενδεικτική λυχνία θα αναβοσβήνει όταν λειτουργεί το σύστημα προστασίας μπαταρίας.

Σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας. Αυτό το σύστημα αποκόπτει αυτόματα την ισχύ για να παραταθεί η διάρκεια λειτουργίας του εργαλείου και της μπαταρίας. Το εργαλείο σταματάει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας αν το εργαλείο ή η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες:

Προστασία υπερφόρτωσης

Η προστασία αυτή ενεργοποιείται όταν το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο ώστε να αναγκάζεται να καταναλώνει ασυνήθιστα υψηλό ρεύμα. Σε αυτή την κατάσταση, σβήστε το εργαλείο και διακόψτε την εφαρμογή που προκαλεί την υπερφόρτωση του εργαλείου. Μετά, ενεργοποιήστε το εργαλείο για επανεκκίνηση.

Προστασία υπερθέρμανσης

Η προστασία αυτή ενεργοποιείται όταν το εργαλείο ή η μπαταρία υπερθερμανθεί. Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε το εργαλείο και την μπαταρία να ψυχθούν πριν ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.

Προστασία υπερβολικής αποφόρτισης

Η προστασία αυτή ενεργοποιείται όταν η υπόλοιπη χωρητικότητα της μπαταρίας μειωθεί. Σε αυτή την κατάσταση, βγάλετε την μπαταρία από το εργαλείο και φορτίστε την μπαταρία.

Λειτουργία διακόπτη (Εικ. 3)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν βάζετε την κασέτα μπαταρίας στο εργαλείο, να ελέγχετε πάντα εάν η σκανδάλη ενεργοποίησης ενεργοποιεί τη συσκευή κανονικά και επιστρέφει στη θέση "OFF" (ανενεργό) όταν απελευθερώνεται.

Για να ενεργοποιήσετε το εργαλείο, απλά τραβήξτε τη σκανδάλη ενεργοποίησης. Η ταχύτητα του εργαλείου αυξάνει εάν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη ενεργοποίησης. Για διακοπή της λειτουργίας, απελευθερώστε τη σκανδάλη ενεργοποίησης.

Λειτουργία διακόπτη αντιστροφής (Εικ. 4)

Το συγκεκριμένο εργαλείο διαθέτει διακόπτη αντιστροφής για αλλαγή της κατεύθυνσης περιστροφής. Πατήστε το μοχλό-διακόπτη αντιστροφής από την πλευρά Α για δεξιόστροφη περιστροφή ή από την πλευρά Β για αριστερόστροφη περιστροφή.

Όταν ο μοχλός-διακόπτη αντιστροφής είναι στην ουδέτερη θέση, η σκανδάλη ενεργοποίησης δεν μπορεί να τραβηχτεί.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να ελέγχετε πάντα την κατεύθυνση περιστροφής πριν από τη λειτουργία.
- Να χρησιμοποιείτε το διακόπτη αντιστροφής μόνον όταν το εργαλείο έχει ακινητοποιηθεί πλήρως. Τυχόν αλλαγή της κατεύθυνσης περιστροφής πριν την ακινητοποίηση του εργαλείου ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο.
- Όταν δεν λειτουργείτε το εργαλείο, να θέτετε πάντοτε το μοχλό-διακόπτη αντιστροφής στην ουδέτερη θέση.

Αλλαγή σφικτήρα ταχείας αλλαγής για SDS-plus

Για το μοντέλο DHR243

Μπορείτε να αντικαταστήσετε με ευκολία το σφικτήρα ταχείας αλλαγής για SDS-plus με το σφικτήρα τρυπανιού ταχείας αλλαγής.

Αφαίρεση του σφικτήρα ταχείας αλλαγής για SDS-plus (Εικ. 5)

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν από την αφαίρεση του σφικτήρα ταχείας αλλαγής για SDS-plus, να αφαιρείτε πάντα την αιχμή.

Κρατήστε το κάλυμμα αλλαγής του σφικτήρα ταχείας αλλαγής για SDS-plus και γυρίστε το προς την κατεύθυνση του βέλους έως ότου η γραμμή του καλύμματος αλλαγής μετακινηθεί από το σύμβολο  στο σύμβολο . Τραβήξτε με δύναμη προς την κατεύθυνση του βέλους.

Προσαρμογή του σφικτήρα τρυπανιού ταχείας αλλαγής (Εικ. 6)

Ελέγξτε εάν η γραμμή του σφικτήρα ταχείας αλλαγής τρυπανιού υποδεικνύει το σύμβολο . Κρατήστε το κάλυμμα αλλαγής και γυρίστε το κουμπί αλλαγής τρυπανιού και ρυθμίστε τη γραμμή στο σύμβολο . Τοποθετήστε το σφικτήρα ταχείας αλλαγής τρυπανιού στο στροφέο του εργαλείου.

Κρατήστε το κάλυμμα αλλαγής του σφικτήρα ταχείας αλλαγής τρυπανιού και ρυθμίστε τη γραμμή του καλύμματος αλλαγής στο σύμβολο  έως ότου ακουστεί καθαρά ο χαρακτηριστικός ήχος (κλικ).

Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Περιστροφή με κρούση (Εικ. 7)

Για διάτρηση σε σκυρόδεμα, τοιχοποιία, κλπ., πατήστε το κουμπί ασφάλισης και γυρίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στο σύμβολο . Χρησιμοποιήστε αιχμή κατασκευασμένη από καρβίδιο του βολφραμίου.

Περιστροφή μόνο (Εικ. 8)

Για διάτρηση σε υλικό από ξύλο, μέταλλο ή πλαστικό, πατήστε το κουμπί ασφάλισης και γυρίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στο σύμβολο . Χρησιμοποιήστε ειδικούς τρυπάνι ή τρυπάνι ξύλου.

Κρούση μόνο (Εικ. 9)

Για εργασίες κοπιδιάσματος, απομάκρυνσης σκουριάς ή κατεδάφισης, πατήστε το κουμπί ασφάλισης και γυρίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στο σύμβολο . Χρησιμοποιήστε διατρητική βελόνα, κοπίδι χαρακτών, κοπίδι απομάκρυνσης σκουριάς, κ.λ.π.

Ειδοποίηση για τη λειτουργία του κουμπιού αλλαγής του τρόπου λειτουργίας

Για να αποφευχθεί η ζημιά στο μηχανισμό του κουμπιού αλλαγής του τρόπου λειτουργίας, ακολουθήστε τις παρακάτω διαδικασίες:

- Μην γυρίζετε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας όταν το εργαλείο λειτουργεί.
- Φροντίστε ώστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας να βρίσκεται πάντα καλά σε μία από τις τρεις θέσεις του τρόπου λειτουργίας (,  ή ). (Εικ. 10)
- Μην γυρίζετε το κουμπί με δύναμη. Αν ασκήσετε δύναμη στο κουμπί, μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο.

Όταν γυρίζετε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας από το σύμβολο  στο σύμβολο  ή αντίστροφα, το κουμπί μπορεί να μην μετακινείται πλέον στη θέση του συμβόλου . Σε αυτή την περίπτωση, μετακινήστε το κουμπί στη θέση του συμβόλου  και θέστε το εργαλείο σε λειτουργία για λίγα δευτερόλεπτα. Μετά, θέστε το κουμπί στην επιθυμητή θέση. (Εικ. 11)

Περιοριστής ροπής

Ο περιοριστής ροπής ενεργοποιείται όταν παρουσιαστεί υπερβήση κάποιας συγκεκριμένης ροπής. Ο ηλεκτροκινητήρας αποσυνπλέκεται από τον άξονα εξόδου. Όταν συμβεί αυτό, διακόπτεται η περιστροφή της αιχμής.

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μόλις ενεργοποιηθεί ο περιοριστής ροπής, απενεργοποιήστε αμέσως το εργαλείο. Έτσι αποτρέπεται η πρόωρη φθορά του εργαλείου.
- Δεν είναι δυνατή η χρήση πριονιών όταν αυτό το εργαλείο. Έχουν την τάση να μαγκώνουν και να σκαλώνουν με ευκολία στο εσωτερικό της στήλης. Αυτό θα προκαλέσει τη συχνή ενεργοποίηση του περιοριστή ροπής.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας στο εργαλείο.

Πλευρική λαβή (βοηθητική λαβή) (Εικ. 12)

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να χρησιμοποιείτε πάντα την πλευρική λαβή, ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία.

Τοποθετήστε την πλευρική λαβή ώστε η προεξοχή της λαβής να εφαρμόζει στις αύλακες του κυλίνδρου του εργαλείου. Ακολουθώντας, σφίξτε καλά τη λαβή στην επιθυμητή θέση περιστρέφοντας την δεξιόστροφα. Μπορείτε να την περιστρέψετε 360° ώστε να είναι εφικτή η ασφάλιση σε οποιαδήποτε θέση.

Γράσο αιχμής

Εφαρμόστε μικρή ποσότητα γράσου αιχμών στην κεφαλή του στελέχους της αιχμής πριν την εργασία (0,5 – 1 g περίπου). Η λίπανση του σφικτήρα διασφαλίζει ομαλή λειτουργία και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της αιχμής

Καθαρίστε το στέλεχος της αιχμής και εφαρμόστε γράσο αιχμών πριν από την τοποθέτηση της αιχμής. (Εικ. 13) Εισάγετε την αιχμή στο εργαλείο. Γυρίστε την αιχμή και ωθήστε την προς τα μέσα, έως ότου συμπλεχθεί.

Εάν δεν μπορείτε να σπρώξετε την αιχμή προς τα μέσα, αφαιρέστε την. Τραβήξτε το κάλυμμα σφικτήρα προς τα κάτω μερικές φορές. Κατόπιν, τοποθετήστε ξανά την αιχμή. Γυρίστε την αιχμή και ωθήστε την προς τα μέσα, έως ότου συμπλεχθεί. (Εικ. 14)

Μετά από την τοποθέτηση, να φροντίζετε πάντα ώστε η αιχμή να είναι ασφαλισμένη κατάλληλα και να βεβαιώνετε για αυτό επιχειρώντας να την τραβήξετε προς τα έξω.

Για να αφαιρέσετε την αιχμή, τραβήξτε το κάλυμμα σφικτήρα πλήρως προς τα κάτω και τραβήξτε την αιχμή προς τα έξω. (Εικ. 15)

Γωνία αιχμής (κατά την εκτέλεση εργασιών κοπιδιάσματος, απομάκρυνσης σκουριάς ή κατεδάφισης) (Εικ. 16 και 17)

Μπορείτε να ασφαλίσετε την αιχμή στην επιθυμητή γωνία. Για να αλλάξετε τη γωνία της αιχμής, πατήστε το κουμπί ασφάλισης και γυρίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στο σύμβολο . Γυρίστε την αιχμή στην επιθυμητή γωνία.

Πατήστε το κουμπί ασφάλισης και γυρίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στο σύμβολο . Στη συνέχεια φροντίστε ώστε η αιχμή να είναι ασφαλισμένη κατάλληλα, επιχειρώντας να τη γυρίσετε ελαφρά.

Ρυθμιστής βάθους (Εικ. 18)

Ο ρυθμιστής βάθους διευκολύνει τη διάνοιξη οπών ομοιόμορφου βάθους. Ξεσφίξτε την πλευρική λαβή και τοποθετήστε το ρυθμιστή βάθους στην οπή στην πλευρική λαβή. Ρυθμίστε το ρυθμιστή βάθους στο επιθυμητό βάθος και σφίξτε την πλευρική λαβή.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Ο ρυθμιστής βάθους δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη θέση όπου ο ρυθμιστής βάθους χτυπάει επάνω στο περίβλημα γραναζιού.

Κάλυμμα σκόνης (Εικ. 19)

Χρησιμοποιήστε το κάλυμμα σκόνης ώστε να αποτρέψετε την πτώση της σκόνης πάνω στο εργαλείο και στον εαυτό σας, όταν εκτελείτε εργασίες διάτρησης σε κάποιο σημείο ακριβώς πάνω από το κεφάλι σας. Προσαρμόστε το κάλυμμα σκόνης στην αιχμή, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα. Ακολουθεί πίνακας μεγεθών αιχμών στις οποίες μπορείτε να προσαρμόσετε το κάλυμμα σκόνης.

	Διάμετρος αιχμής
Κάλυμμα σκόνης 5	6 χιλ. – 14,5 χιλ.
Κάλυμμα σκόνης 9	12 χιλ. – 16 χιλ.

006382

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Λειτουργία κρουστικής διάτρησης (Εικ. 20)

Γυρίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στο σύμβολο .

Τοποθετήστε την αιχμή στο επιθυμητό σημείο για διάνοιξη της οπής, στη συνέχεια τραβήξτε τη σκανδάλη ενεργοποίησης.

Μην ασκείτε δύναμη στο εργαλείο. Η μικρή πίεση έχει ως αποτέλεσμα βέλπιστα αποτελέσματα.

Κρατήστε το εργαλείο στη θέση του και εμποδίστε το να ξεφύγει από την οπή.

Μην ασκείτε μεγαλύτερη πίεση, όταν η οπή παρουσιάζει έμφραξη από θραύσματα ή σωματίδια. Αντί αυτού, θέστε το εργαλείο σε λειτουργία ρεαντί και στη συνέχεια τραβήξτε ελαφρά την αιχμή έξω από την οπή. Εάν επαναλάβετε το ίδιο αρκετές φορές, η οπή ελευθερώνεται από τα θραύσματα και μπορείτε να συνεχίσετε με την εργασία διάνοιξης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Το εργαλείο/αιχμή υφίσταται ξαφνική και ισχυρή δύναμη περιστροφής τη στιγμή που διέρχεται από την οπή στο άλλο άκρο, όταν η οπή παρουσιάζει έμφραξη με θραύσματα και σωματίδια ή όταν συναντήσει βέργες ενίσχυσης πακτωμένες στο σκυρόδεμα. Να χρησιμοποιείτε πάντα την πλευρική λαβή (βοηθητική λαβή) και να κρατάτε σταθερά το εργαλείο από την πλευρική λαβή και τη λαβή διακόπτη κατά την εκτέλεση των εργασιών. Η μη συμμόρφωση ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια ελέγχου του εργαλείου και την ενδεχόμενη πρόκληση σοβαρού τραυματισμού.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Ενδέχεται να παρατηρηθεί εκκεντρικότητα στην κίνηση της αιχμής όταν το εργαλείο βρίσκεται σε άερρη λειτουργία. Το εργαλείο κεντράρεται αυτόματα στη διάρκεια της λειτουργίας. Αυτό δεν επηρεάζει την ακρίβεια διάτρησης.

Φυσερό (προαιρετικό παρελκόμενο) (Εικ. 21)

Μετά από τη διάτρηση της οπής, χρησιμοποιήστε το φυσερό για να καθαρίσετε τη σκόνη από το εσωτερικό της οπής.

Κοπίδιασμα/απομάκρυνση σκουριάς/κατεδάφιση (Εικ. 22)

Γυρίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στο σύμβολο .

Κρατήστε το εργαλείο σταθερά με τα δύο χέρια. Ενεργοποιήστε το εργαλείο και εφαρμόστε ελαφρά πίεση ώστε το εργαλείο να μην αναπηδά τριγύρω, ανεξέλεγκτα. Εάν πιέσετε το εργαλείο με μεγάλη δύναμη, δεν αυξάνεται η αποτελεσματικότητά του.

Διάτρηση σε ξύλο ή μέταλλο (Εικ. 23 και 24)

Χρησιμοποιήστε το προαιρετικό συγκρότημα σφιγκτήρα τρυπανιού. Κατά την τοποθέτησή του, ανατρέξτε στην ενότητα “Τοποθέτηση ή αφαίρεση της αιχμής”.

Γυρίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας ώστε ο δείκτης να είναι στραμμένος στο σύμβολο .

Για το μοντέλο DHR243 (Εικ. 25, 26 και 27)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ την “Περιστροφή με κρούση” όταν στο εργαλείο υπάρχει συγκρότημα σφιγκτήρα τρυπανιού. Το συγκρότημα σφιγκτήρα τρυπανιού ενδέχεται να υποστεί ζημία. Επιπλέον, ο σφιγκτήρας τρυπανιού αποσπάται κατά την περιστροφή του εργαλείου προς την αντίθετη κατεύθυνση.

Να χρησιμοποιείτε το σφιγκτήρα τρυπανιού ταχείας αλλαγής ως τυπικό εξοπλισμό.

Κατά την τοποθέτησή του, ανατρέξτε στην ενότητα “Αλλαγή σφιγκτήρα ταχείας αλλαγής για SDS-plus”.

Κρατήστε το δακτύλιο και γυρίστε το χιτώνιο αριστερόστροφα για να ανοίξετε τις σιαγόνες του σφιγκτήρα. Τοποθετήστε την αιχμή μέσα στο σφιγκτήρα μέχρι τέρμα. Κρατήστε σταθερά το δακτύλιο και γυρίστε το χιτώνιο δεξιόστροφα για να σφίξετε το σφιγκτήρα. Για να αφαιρέσετε την αιχμή, κρατήστε το δακτύλιο και γυρίστε το χιτώνιο αριστερόστροφα.

Ρυθμίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στο σύμβολο .

Μπορείτε να διανοίξετε οπές διαμέτρου έως 13 χιλ. σε μέταλλο και έως 32 χιλ. σε ξύλο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ την “Περιστροφή με κρούση” όταν στο εργαλείο υπάρχει σφιγκτήρας τρυπανιού ταχείας αλλαγής. Ο σφιγκτήρας τρυπανιού ταχείας αλλαγής ενδέχεται να υποστεί ζημία. Επιπλέον, ο σφιγκτήρας τρυπανιού αποσπάται κατά την περιστροφή του εργαλείου προς την αντίθετη κατεύθυνση.
- Η υπερβολική πίεση στο εργαλείο δεν επιταχύνει τη διάτρηση. Στην πραγματικότητα, αυτή η υπερβολική πίεση προκαλεί ζημία στο άκρο της αιχμής, μείωση της απόδοσης όπως και της διάρκειας ζωής του εργαλείου.

- Στο εργαλείο/μύτη ασκείται τεράστια δύναμη περιστροφής τη στιγμή που διέρχεται από την οπή. Κρατήστε σταθερά το εργαλείο και προσέχετε ιδιαίτερα τη στιγμή που η αιχμή διέρχεται από το άλλο άκρο της οπής.
- Μπορείτε να αφαιρέσετε μια μπλοκαρισμένη αιχμή με απλή ρύθμιση του διακόπτη αντιστροφής στη θέση αντιστροφής περιστροφής, ώστε η αιχμή να οπισθοχωρήσει. Πάντως, το εργαλείο ενδέχεται να οπισθοχωρήσει έξω από την οπή απότομα, εάν δεν το κρατάτε σταθερά.
- Να ασφαρίζετε πάντα τα μικρά τεμάχια εργασίας σε μέγνηνη ή παρόμοια διάταξη συγκράτησης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας πριν επιχειρήσετε οποιοδήποτε έλεγχο ή συντήρηση του εργαλείου.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Ενδέχεται να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Προς διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, τυχόν επισκευές, έλεγχοι και αντικατάσταση των ψηκτρών και οποιαδήποτε άλλη συντήρηση ή ρύθμιση θα πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, χρησιμοποιώντας πάντα ανταλλακτικά εξαρτήματα της Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αυτά τα παρελκόμενα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο της Makita που περιγράφεται στο παρόν χειρίδιο. Η χρήση οποιουδήποτε άλλου παρελκομένου ή προσαρτήματος ενέχει κίνδυνο τραυματισμού ατόμων. Το παρελκόμενο ή προάρτημα να χρησιμοποιείται μόνο για την προοριζόμενη χρήση του.

Εάν χρειάζεστε βοήθεια όσον αφορά περαιτέρω λεπτομέρειες σχετικά με τα εν λόγω παρελκόμενα, απευθυνθείτε στο τοπικό κέντρο σέρβις της Makita.

- Αιχμές SDS-Plus με επικάλυψη καρβιδίου
- Διατρητική βελόνα
- Κοπίδι χαρακτών
- Κοπίδι απομάκρυνσης σκουριάς
- Κοπίδι δημιουργίας αυλάκων
- Συγκρότημα σφικτήρα αιχμής
- Σφικτήρας τρυπανιού S13
- Προσαρμογέας σφικτήρα
- Κλειδί σφικτήρα S13
- Γράσο αιχμής
- Πλευρική λαβή
- Ρυθμιστής βάθους
- Φυσερό
- Κάλυμμα σκόνης
- Εξάρτημα απαγωγής σκόνης
- Προστατευτικά γυαλιά-προσωπίδες
- Πλαστική θήκη μεταφοράς
- Σφικτήρας τρυπανιού χωρίς κλειδί
- Διάφοροι τύποι γνήσιων μπαταριών και φορτιστών της Makita

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

ENG905-1

Θόρυβος

Το τυπικό Α επίπεδο καταμετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-6:

Μοντέλο DHR242

Στάθμη ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 88 dB (A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 99 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Μοντέλο DHR243

Στάθμη ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 88 dB (A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 99 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Μοντέλο DHR242 με DX01

Στάθμη ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 90 dB (A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 101 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Μοντέλο DHR242 με DX06

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 90 dB (A)
Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 101 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Μοντέλο DHR243 με DX02

Στάθμη ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 90 dB (A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 101 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Μοντέλο DHR243 με DX07

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 90 dB (A)
Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 101 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

ENG907-1

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.
- Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Να φοράτε ωτοασπίδες.
- Η εκπομπή θορύβου κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.
- Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:****Κραδασμός**

Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνεται η ολική τιμή κραδασμών (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) που καθορίζεται σύμφωνα με το ισχύον πρότυπο.

Μοντέλο DHR242

Είδος εργασίας	Εκπομπή κραδασμών	Αβεβαιότητα (Κ)	Ισχύον πρότυπο
Κρουστική διάτρηση σε σκυρόδεμα (a _h , hD)	15,0 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Κρουστική διάτρηση σε σκυρόδεμα με DX01 (a _h , hD)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Κρουστική διάτρηση σε σκυρόδεμα με DX06 (a _h , hD)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Καλέμισμα (a _h , cHeq)	11,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Μοντέλο DHR243

Είδος εργασίας	Εκπομπή κραδασμών	Αβεβαιότητα (Κ)	Ισχύον πρότυπο
Κρουστική διάτρηση σε σκυρόδεμα (a _h , hD)	15,8 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Κρουστική διάτρηση σε σκυρόδεμα με DX02 (a _h , hD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Κρουστική διάτρηση σε σκυρόδεμα με DX07 (a _h , hD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Καλέμισμα (a _h , cHeq)	11,2 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.
- Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.
- Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ**Μόνο για χώρες της Ευρώπης**

Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ περιλαμβάνεται ως Παράρτημα Α στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

Genel görünüşün açıklanması

1 Kırmızı gösterge	13 Kırmalı dönüş	25 Uç
2 Düşme	14 Kilitleme düğmesi	26 Mandren kapağı
3 Batarya kartuşu	15 Eylem modu değiştirme düğmesi	27 ○ sembolü
4 Gösterge lambaları	16 Sadece dönüş	28 Delik
5 Kontrol düğmesi	17 Sadece kırma	29 Derinlik ölçeği
6 Anahtar tetik	18 Çıkıntı	30 Toz başlığı
7 Ters dönüş mandalı	19 Oluk	31 Toz üfleme aparatı
8 SDS-plus için hızlı değişim mandreni	20 Gevşet	32 Mandren adaptörü
9 Değişim kapağı çizgisi	21 Sıkıştır	33 Anahtarsız matkap mandreni
10 Değişim kapağı	22 Yan kavrama kolu	34 Manşon
11 İğ	23 Uç şankı	35 Segman
12 Hızlı değişim matkap mandreni	24 Uç gresi	

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model	DHR242	DHR243
Kapasiteler		
Beton	24 mm	24 mm
Çelik	13 mm	13 mm
Ahşap	27 mm	27 mm
Yüksüz hız (dak ⁻¹)	0 – 950	0 – 950
Dakikada vuruş	0 – 4.700	0 – 4.700
Toplam uzunluk	328 mm	353 mm
Net ağırlık	3,1 – 3,8 kg	3,2 – 3,7 kg
Nominal voltaj	D.C. 18 V	D.C. 18 V

İsteğe bağlı aksesuar

Model	DX01/DX06 (DHR242 için)	DX02/DX07 (DHR243 için)
-------	----------------------------	----------------------------

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye değişebilir.
- Ağırlık, ekli aksesuara/aksesuarlara ve batarya kartuşuna bağlı olarak farklılık gösterebilir. EPTA-Prosedürü 01/2014'e göre en hafif ve en ağır kombinasyonlar tabloda verilmiştir.

Geçerli batarya kartuşu ve şarj aleti

Batarya kartuşu	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Şarj aleti	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Yukarıda listelenen batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin bazıları yaşadığınız bölgeye bağlı olarak mevcut olmayabilir.

⚠ UYARI: Sadece yukarıda listelenen batarya kartuşlarını ve şarj aletlerini kullanın. Başka batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin kullanılması yaralanma ve/veya yangına neden olabilir.

ENE043-1

Kullanım amacı

Bu alet beton, tuğla ve taşa darbeli, darbesiz delme ve keskiyle yontma yapmak amacıyla kullanılır. Ahşap, metal, seramik ve plastikte darbesiz delme yapmaya da uygundur.

GEA010-2

Genel elektrikli alet güvenliği uyarıları

⚠ UYARI! Bu elektrikli aletle birlikte sunulan tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, çizimleri ve teknik özellikleri okuyun. Aşağıda verilen talimatlara uyulmaması elektrik şoku, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak için saklayın.

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi ile ya prizden çalışan (kordonlu) elektrikli aletiniz ya da kendi aküsü ile çalışan (kordsuz) elektrikli aletiniz kastedilmektedir.

GEB246-1

AKÜLÜ KIRICI DELİCİ İLE İLGİLİ GÜVENLİK UYARILARI**Tüm işlemler için güvenlik talimatları**

1. Kulak koruyucuları takın. Gürültüye maruz kalmak işitme kaybına neden olabilir.
2. Aletle birlikte sağlanmışsa yardımcı tutamağı/ tutamakları kullanın. Kontrol kaybı yaralanmaya neden olabilir.

3. Kesici aksesuarın görünmeyen kablolarla temas etme olasılığı bulunan yerlerde çalışırken elektrikli aleti yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun. Kesici aksesuarın "akımlı" bir telle temas etmesi elektrikli aletin yalıtımsız metal kısımlarını "akımlı" hale getirebilir ve kullanıcıyı elektrik çarpmasına maruz bırakabilir.

Kirici delicilerle uzun matkap uçları kullanırken güvenli talimatları

1. Her zaman düşük devirde ve uç, iş parçasına temas edecek şekilde demlemeye başlayın. Yüksek devirlerde, iş parçasına dokunmadan serbest dönmeye izin verilirse ucun bükülmesi muhtemel olup yaralanmaya neden olabilir.
2. Sadece uç ile aynı hatta baskı uygulayın ve fazla baskı uygulamayın. Uçlar bükülerek kırılma veya kontrol kaybına neden olmak suretiyle yaralanmaya yol açabilir.

Ek güvenlik uyarıları

1. Sert bir başlık (emniyet kaskı), koruyucu gözlük ve/veya yüz siperi kullanın. Normal gözlükler veya güneş gözlükleri koruyucu gözlük DEĞİLDİR. Ayrıca bir toz maskesi ve kalın eldivenler giymeniz de önerilir.
2. Çalışmaya başlamadan önce ucun yerine sağlam bir şekilde takıldığını emin olun.
3. Normal kullanımda, alet titreşim üretecek şekilde tasarlanmıştır. Vidalar kolayca gevşeyebilir, arızaya ya da kazaya sebep olabilir. Kullanmadan önce vidaların sıkılığını kontrol edin.
4. Soğuk havalarda ya da alet uzun bir süre kullanılmamışsa, yüksük olarak bir müddet çalıştırıp aletin ısınmasını sağlayın. Bu işlem yağın çözülmesini sağlar. Uygun bir şekilde ısıtılmadığında, kırma işleminde zorluk görülür.
5. Her zaman yere sağlam basın. Aleti yüksekte kullandığınızda, altında kimsenin olmadığından emin olun.
6. Aleti iki elle sıkıca tutun.
7. Ellerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.
8. Aleti çalışır durumda bırakmayın. Aleti sadece elinizde iken çalıştırın.
9. Kullanım sırasında alet etraftaki herhangi birine doğrultmayın. Uç yerinden fırlayıp ciddi yaralanmalara sebep olabilir.
10. Çalışmanız bittikten hemen sonra uca, uca yakın kısımlara veya iş parçasına dokunmayın; bunlar aşırı sıcak olabilir ve yanıklara yol açabilir.
11. Bazı malzemeler zehirli olabilen kimyasallar içerirler. Toz yutmayı ve cilt temasını önlemek için tedbir alın. Malzeme sağlayıcısının güvenlik bilgilerine uyun.
12. Aleti başka bir kişiye vermeden önce mutlaka aletin kapalı olduğundan ve batarya kartuşu ile ucun çıkarıldığını emin olun.
13. Çalışma öncesinde çalışma alanında elektrik borusu, su borusu veya gaz borusu gibi gömülü nesneler olmadığını emin olun. Aksi takdirde matkap ucu/keski bunlara dokunarak elektrik çarpmasına, elektrik kaçağına veya gaz sızıntısına neden olabilir.
14. Aleti gereksiz yere yüksüz çalıştırmayın.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

⚠ UYARI:

Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın yerine geçmesini İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.

ENC007-17

BATARYA KARTUŞU HAKKINDA ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

1. Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya kartuşu, (2) batarya ve (3) ürün üzerindeki tüm uyarı işaretlerini okuyun.
2. Batarya kartuşunu parçalarına ayırmayın veya kuralamayın. Yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
3. Çalışma süresi aşırı derecede kısalmışsa kullanmayı derhal bırakın. Aşırı ısınma, yanma riski hatta patlamaya neden olabilir.
4. Gözünüze elektrolit kaçarsa, gözlerinizi temiz suyla durulayın ve hemen tıbbi yardım alın. Görme kaybına yol açabilir.
5. Batarya kartuşuna kısa devre yaptırmayın:
 - (1) Terminallere herhangi bir iletken madde değdirmeyin.
 - (2) Batarya kartuşunu çiviler, madeni paralar, vb. gibi başka metal nesnelerle aynı kaba koymaktan kaçının.
 - (3) Batarya kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.Kısa devre, büyük bir akım akışına, aşırı ısınmaya, olası yanıklara hatta bataryanın bozulmasına yol açabilir.
6. Aleti ve batarya kartuşunu sıcaklığın 50 °C ya da daha yükseğe ulaştığı yerlerde saklamayın ve kullanmayın.
7. Aşırı derecede hasar görmüş ya da tamamen kullanılamaz durumda olsa bile batarya kartuşunu yakmayın. Batarya kartuşu ateşe atılırsa patlayabilir.
8. Batarya kartuşunu çivilemeyin, kesmeyin, ezmeyin, fırlatmayın, düşürmeyin ya da batarya kartuşuna sert bir nesne ile vurmayın. Bu eylemler yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
9. Hasarlı bataryayı kullanmayın.
10. Aletin içerdği lityum-iyon bataryalar Tehlikeli Eşyalar Yönetmeliğinin gereksinimlerine tabidir. Ticari nakliye işlemleri için, örneğin üçüncü taraflar, nakliye acenteleri tarafından yapılan nakliyelerde, paketleme ve etiketleme gereksinimlerine uyulmalıdır. Nakliyesi yapılacak ürünün hazırlanması için, tehlikeli maddeler konusunda uzman bir kişiye danışın. Lütfen muhtemelen daha ayrıntılı olan ulusal yönetmeliklere de uyun. Açık kontaktarı bantlayın ya da maskeleyin ve bataryayı paketin içinde hareket etmeyecek şekilde paketleyin.
11. Batarya kartuşunu bertaraf ederken aletten çıkarın ve güvenli bir yerde bertaraf edin. Bataryanın bertaraf edilmesi ile ilgili yerel düzenlemelere uyunuz.

12. **Bataryaları sadece Makita tarafından belirtilen ürünlerle kullanın.** Bataryaların uyumsuz ürünlere takılması; yangın, aşırı ısınma, patlama ya da elektrolit sızıntısına neden olabilir.
13. **Alet uzun süre kullanılmıyacaksa batarya aletten çıkarılmalıdır.**
14. **Kullanma sırasında ve sonrasında batarya kartuşu ısınarak yanıklara veya düşük sıcaklık yanıklarına yol açabilir. Sıcak batarya kartuşları ile işlem yaparken dikkat edin.**
15. **Yanıklara neden olabilecek kadar sıcak olabileceğinden kullandıktan hemen sonra aletin terminaline dokunmayın.**
16. **Batarya kartuşunun terminallerine, deliklerine ve kanallarına mıcır, toz veya toprak girmesine izin vermeyin.** Aletin veya batarya kartuşunun ısınmasına, alev almasına, patlamasına ve arızalanmasına neden olarak yanıklara veya yaralanmaya yol açabilir.
17. **Alet yüksek gerilim elektrik güç hatlarını yakınında kullanımı desteklemediği sürece batarya kartuşunu yüksek gerilim elektrik güç hatlarının yakınında kullanmayın.** Aletin veya batarya kartuşunun arızalanmasına veya bozulmasına neden olabilir.
18. **Bataryayı çocuklardan uzak tutun.**

BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

⚠ DİKKAT:

Sadece orijinal Makita bataryalarını kullanın. Orijinal olmayan Makita bataryaları ya da üzerine değişiklik yapılmış bataryaların kullanımı bataryanın patlamasına ve sonuç olarak yangın, kişisel yaralanma ve hasara neden olabilir. Ayrıca Makita aleti ve şarj aletinin Makita tarafından sunulan garantisini de geçersiz olur.

Maksimum batarya ömrü için ipuçları

1. **Batarya kartuşunu tamamen boşalmadan önce şarj edin.** Aletin gücünün zayıflamaya başladığını fark ettiğinizde aleti durdurun ve batarya kartuşunu şarj edin.
2. **Tam dolu bir batarya kartuşunu asla yeniden şarj etmeyin.** Aşırı şarj etme bataryanın hizmet ömrünü kısaltır.
3. **Batarya kartuşunu 10 °C - 40 °C oda sıcaklığında şarj edin.** Sıcak bir batarya kartuşunu şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.
4. **Batarya kartuşunu kullanıyorken aletten veya şarj aletinden çıkarın.**
5. **Uzun bir süre (altı aydan daha fazla) kullanmadığınız durumlarda batarya kartuşunu şarj edin.**

İŞLEVSEL NİTELİKLER

⚠ DİKKAT:

- Alet üzerinde ayarlama ya da işleyiş kontrolü yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun.

Batarya kartuşunun takılması ve çıkarılması (Şek. 1)

⚠ DİKKAT:

- **Batarya dönüştürücüyü takarken veya çıkarırken aleti ve batarya dönüştürücüyü sıkıca tutun.** Aletin ve batarya dönüştürücünün sıkıca tutulmaması bunların düşürülmesine ve zarar görmesine ya da ciddi yaralanmalara sebep olabilir.

- Batarya kartuşunu takmadan ya da çıkarmadan önce aleti daima kapatın.
- Batarya kartuşunu çıkarmak için, kartuşun ön tarafındaki düğmeyi kaydırarak kartuşu aletten çıkarın.
- Batarya kartuşunu takmak için, batarya kartuşu üzerindeki dili yuvanın çentiği ile hizalayın ve yerine oturtun. Tık sesi duyulana kadar itip yerine tam oturmasını sağlayın. Düğmenin üst tarafındaki kırmızı gösterge görünüyorsa tam yerine kilitlenmemiş demektir. Kırmızı gösterge bölüm görünmeyecek şekilde tam olarak takın. Yerine tam oturmazsa, aletten yanlışlıkla düşebilir, sizin ya da çevrenizdeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.
- Batarya kartuşunu takarken güç kullanmayın. Kartuş kolay bir şekilde kaymıyorsa doğru yerleştirilmemiş demektir.

Kalan batarya kapasitesinin gösterilmesi (Şek. 2)

Sadece göstergeli batarya kartuşları için

Kalan batarya kapasitesini göstermesi için batarya kartuşu üzerindeki kontrol düğmesine basın. Gösterge lambaları birkaç saniye yanar.

Gösterge lambaları			Kalan kapasite
Yanıyor	Kapalı	Yanıp sönmüyor	
			%75 ila %100
			%50 ila %75
			%25 ila %50
			%0 ila %25
			Bataryayı şarj edin.
			Batarya arızalanmış olabilir.

NOT:

- Kullanım koşullarına ve ortam sıcaklığına bağlı olarak, gösterilen değer gerçek kapasiteden biraz farklılık gösterebilir.
- İlk (en soldaki) gösterge lambası, batarya koruma sistemi çalıştığında yanıp söner.

Alet/batarya koruma sistemi

Bu alet bir alet/batarya koruma sistemi ile donatılmıştır. Bu sistem, aletin ve bataryanın ömrünü uzatmak için gücü otomatik olarak keser. Alet veya batarya için aşağıdaki durumlardan biri söz konusu olduğunda aletin işleyişi otomatik olarak durur:

Aşırı yük koruması

Alet, anormal derecede yüksek akım çekmesine neden olacak şekilde çalıştırıldığında bu koruma devreye girer. Bu durumda aleti kapatın ve aletin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı kesin. Ardından aleti açarak yeniden çalıştırın.

Aşırı ısınma koruması

Alet veya batarya aşırı ısındığında bu koruma devreye girer. Bu durumda, aleti yeniden çalıştırmadan önce aletin ve bataryanın soğumasını bekleyin.

Aşırı deşarj koruması

Kalan batarya kapasitesi düştüğünde bu koruma devreye girer. Bu durumda, bataryayı aletten çıkarın ve bataryayı şarj edin.

Anahtar işlemi (Şek. 3)

⚠ DİKKAT:

- Batarya kartuşunu alete takmadan önce, anahtar tetiğin düzgün çalıştığından ve bırakıldığında "OFF" (KAPALI) pozisyona döndüğünden emin olun.

Makinayı çalıştırmak için anahtar tetiği çekin. Makinanın hızı anahtar tetiğin üzerine daha fazla bastırılarak artırılır. Durdurmak için anahtar tetiği bırakın.

Anahtar işleminin ters çevrilmesi (Şek. 4)

Bu makinanın dönme yönünü değiştirmek için ters dönüş mandalı vardır. Saat yönünde dönme için, ters dönüş mandalını A tarafı pozisyonuna, saat yönünün tersine dönme için de B tarafı pozisyonuna getirin. Ters dönüş mandalı nötr pozisyondayken anahtar tetik çekilemez.

⚠ DİKKAT:

- Kullanmadan önce dönme yönünü daima kontrol edin.
- Ters dönüş mandalını, makina tamamen durduktan sonra kullanın. Alet durmadan yön değiştirmek alete zarar verebilir.
- Aleti kullanmadığınız zamanlarda, ters dönüş mandalını daima nötr pozisyonunda tutun.

SDS-plus için hızlı değişim mandrenini değiştirme

DHR243 modeli için

SDS-plus için hızlı değişim mandreni kolaylıkla hızlı değişim matkap mandreni ile değiştirilebilir.

SDS-plus için hızlı değişim mandrenini çıkarma (Şek. 5)

⚠ DİKKAT:

- SDS-plus için hızlı değişim mandrenini çıkarmadan önce mutlaka ucu çıkarın.

SDS-plus için hızlı değişim mandreni değişim kapağını kavrayın ve değişim kapağı çizgisi  sembolünden  sembolüne geçene kadar ok yönünde döndürün. Ok yönünde güçlü bir şekilde çekin.

Hızlı değişim matkap mandrenini takma (Şek. 6)

Hızlı değişim matkap mandreni çizgisinin  sembolünü gösterip göstermediğini kontrol edin. Hızlı değişim matkap mandreni değişim kapağını kavrayın ve çizgiyi  sembolüne hizalayın.

Hızlı değişim matkap mandrenini aletin içi üzerine yerleştirin.

Hızlı değişim matkap mandreni değişim kapağını kavrayın ve değişim kapağı çizgisini net bir tık sesi duyulana kadar  sembolüne doğru döndürün.

Bir eylem modu seçme

Kırmalı dönüş (Şek. 7)

Beton, taş vb. delerken, kilitleme düğmesine basın ve eylem modu değiştirme düğmesini  sembolüne doğru döndürün. Tungsten-karbür uç kullanın.

Sadece dönüş (Şek. 8)

Tahta, metal veya plastik malzemeleri delerken, kilitleme düğmesine basın ve eylem modu değiştirme düğmesini  sembolüne doğru döndürün. Spiral matkap ucu veya ahşap uç kullanın.

Sadece kırma (Şek. 9)

Yontma, raspalama veya kırma işlemleri için, kilitleme düğmesine basın ve eylem modu değiştirme düğmesini  sembolüne doğru döndürün. Sivri keski, soğuk keski, yassı keski vb. kullanın.

Eylem modu değiştirme düğmesinin çalışması ile ilgili not

Eylem modu değiştirme düğmesinin mekanizmasına zarar gelmesini önlemek için aşağıdaki prosedürü izleyin:

- Alet çalışırken eylem modu değiştirme düğmesini döndürmeyin.
- Eylem modu değiştirme düğmesinin her zaman üç eylem modu konumundan birine (,  ya da ) tam olarak döndürüldüğünden emin olun. (Şek. 10)
- Düğmeyi zorla döndürmeye çalışmayın. Düğmeyi zorlamak alete zarar verebilir.

Eylem modu değiştirme düğmesini  sembolünden  sembolüne ya da tersi yönde döndürürken, düğme artık  sembolü konumuna getirilemiyor. Bu durumda, düğmeyi  sembolü konumuna getirin ve aleti bir kaç saniye çalıştırın. Ardından, düğmeyi istediğiniz konuma getirin. (Şek. 11)

Tork sınırlandırıcı

Belli bir tork seviyesine ulaşıldığında tork sınırlandırıcı etkinleştirilir. Motor, çıkış şaftından ayrılır. Bunun sonucunda da ucun dönmesi durur.

⚠ DİKKAT:

- Tork sınırlandırıcı etkinleştiğinde, alet hemen kapanır. Bu işlem, aletin erkenden aşınmasını önler.
- Delik açma testereleli bu aletle kullanılamaz. Deliğe kolayca sıkışabilir veya takılabilir. Bu da tork sınırlandırıcının çok sık etkinleşmesine neden olur.

MONTAJ

⚠ DİKKAT:

- Alet üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun.

Yan kavrama kolu (yardımcı tutamak) (Şek. 12)

⚠ DİKKAT:

- Güvenli bir kullanım sağlamak için daima yan kavrama kolunu kullanın.

Yan kavrama kolunu, kol üzerindeki çıkıntı alet gövdesi üzerindeki olukların arasına oturacak şekilde monte edin. Ardından kolu saat yönünde döndürerek istenen konumda sıkılayın. Herhangi bir konumda sabitlenemesi için 360° dönebilir.

Uç gresi

Uç şankı kafasını önceden küçük bir miktar uç gresi ile yağlayın (yaklaşık 0,5 – 1 gr). Mandrenin yağlanması yumuşak bir çalışma ve daha uzun servis ömrü sağlar.

Ucun takılması veya çıkarılması

Uç şankını temizleyin ve ucu takmadan önce uç gresi uygulayın. (Şek. 13)
Ucu alete takın. Ucu çevirip yerine oturana kadar itin.

Uç itilemiyorsa, ucu çıkarın. Mandren kapağını birkaç kez aşağı doğru çekin. Ardından ucu tekrar takın. Ucu çevirip yerine oturana kadar itin. **(Şek. 14)**

Takma işlemi bittikten sonra ucu çekmeye çalışarak yerine sağlam bir şekilde oturduğundan emin olun.

Ucu çıkarmak için, mandren kapağını tamamen aşağı çekin ve ucu çekip çıkarın. **(Şek. 15)**

Uç açısı (yontma, raspalama veya kırma sırasında) **(Şek. 16 ve 17)**

Uç, istenen açıda sabitlenebilir. Uç açısını değiştirmek için, kilitleme düğmesine basın ve eylem modu değiştirme düğmesini  sembolüne doğru döndürün. Ucu istenen açıya döndürün.

Kilitleme düğmesine basın ve eylem modu değiştirme düğmesini  sembolüne doğru döndürün. Ardından, ucu hafifçe döndürerek yerine sağlam bir şekilde oturduğundan emin olun.

Derinlik ölçeği **(Şek. 18)**

Derinlik ölçeği, aynı derinlikte delikler delmek için kullanışlıdır. Yan kavrama kolunu gevşetin ve derinlik ölçeğini yan kavrama kolundaki deliğin içine yerleştirin. Derinlik ölçeğini istenilen derinliğe ayarlayın ve yan kavrama kolunu sıkıştırın.

NOT:

- Derinlik ölçeği, vida yuvasına çarpan konumlarda kullanılamaz.

Toz başlığı **(Şek. 19)**

Tozun yere ve üzerinize dökülmesini önlemek için başınızdan daha yukarıdaki delme işlemlerini gerçekleştirirken toz başlığını kullanın. Toz başlığını şekilde gösterildiği gibi uca takın. Toz başlığının takılabileceği uç boyutları aşağıda verilmiştir.

	Uç çapı
Toz başlığı 5	6 mm – 14,5 mm
Toz başlığı 9	12 mm – 16 mm

006382

KULLANIM

Darbeli matkabın kullanılması **(Şek. 20)**

Eylem modu değiştirme düğmesini  sembolüne ayarlayın.

Ucu delmek istediğiniz noktaya yerleştirin ve ardından anahtar tetiği çekin.

Aleti zorlamayın. En iyi sonucu almak için hafif bir basınç uygulamanız yeterlidir.

Aletin konumunu koruyun ve deliğin dışına kaymasını önleyin.

Delik talaş ya da parçacıklardan dolayı tikanırsa daha fazla basınç uygulamayın. Bunun yerine aleti rölantide çalıştırın ve ardından ucu kısmen delikten çıkarın. Bunu birkaç kez tekrarladığınızda delik temizlenir ve normal delme işlemine devam edebilirsiniz.

⚠ DİKKAT:

- Deliğin delinmesi sırasında, delik talaş ya da parçacıklar tarafından tikanırsa ya da betonun içine gömülü takviye demirlerine denk gelirse, alete/uca güçlü ve ani bir dönüş gücü binebilir. Her zaman yan kavrama kolunu (yardımcı tutamağı) kullanın ve işlem sırasında aleti hem yan kavrama kolunu hem de anahtar kolunu sıkıca tutun. Aksi takdirde, aletin kontrolü kaydedilebilir ve ciddi yaralanmalara sebep olabilir.

NOT:

- Alet yüksüz olarak çalıştığında uç dönüşünde merkezden sapma meydana gelebilir. Kullanım sırasında alet otomatik olarak konumu düzeltir. Delme işleminin kesinliği etkilenmez.

Toz üfleme aparatı (isteğe bağlı aksesuar) **(Şek. 21)**

Deliği deldikten sonra, deliğin içindeki tozu temizlemek için toz üfleme aparatını kullanın.

Yontma/Raspalama/Kırma **(Şek. 22)**

Eylem modu değiştirme düğmesini  sembolüne ayarlayın.

Aleti iki elinizle sıkıca tutun. Aleti çalıştırın ve tepme yapmadan kontrollü bir şekilde kullanılması için hafif bir basınç uygulayın. Alete çok fazla bastırmak daha verimli bir kullanımı sağlamaz.

Tahta veya metal delme **(Şek. 23 ve 24)**

İsteğe bağlı matkap mandreni tertibatını kullanın. Takarken, "Ucun takılması veya çıkarılması" bölümüne başvurun.

Eylem modu değiştirme düğmesini işaretçi  sembolüne doğru döndürün.

DHR243 modeli için **(Şek. 25, 26 ve 27)**

⚠ DİKKAT:

- Matkap mandreni tertibatı aletin üzerine takılı olduğunda "Kırmalı dönüş" özelliğini asla kullanmayın. Matkap mandreni tertibatı zarar görebilir. Ayrıca, alet ters dönerken matkap mandreni yerinden çıkar.

Standart ekipman olarak hızlı değişim matkap mandrenini kullanmayın.

Takarken, "SDS-plus için hızlı değişim mandreni değiştirme" bölümüne başvurun.

Mandren ağızlarını açmak için, segmanı tutup manşonu saat yönünün tersine çevirin. Ucu mandrenin içinde gidebileceği kadar yerleştirin. Mandreni sıkıştırmak için, segmanı sıkıca tutup manşonu saat yönünde çevirin. Ucu çıkarmak için, segmanı tutup manşonu saat yönünün tersine çevirin.

Eylem modu değiştirme düğmesini  sembolüne ayarlayın.

Metalde 13 mm çapa, tahtada 32 mm çapa kadar delme işlemi gerçekleştirilebilir.

⚠ DİKKAT:

- Hızlı değişim matkap mandreni tertibatı aletin üzerine takılı olduğunda "Kırmalı dönüş" özelliğini asla kullanmayın. Hızlı değişim matkap mandreni zarar görebilir.
- Ayrıca, alet ters dönerken matkap mandreni yerinden çıkar.
- Makinaya aşırı baskı yapıldığında delme işlemi hızlanmayacaktır. Aşırı baskı ucun yıpranmasına, makina performansının düşmesine ve makinanın kullanım ömrünün kısalmasına yol açacaktır.
- Delip çıkma sırasında makina ve uç üzerinde çok büyük güç uygulanır. Uç, iş parçasını delip çıkmaya başladığında makinayı sıkı tutun ve dikkat sarf edin.
- Sıkışan bir uç, makinayı ters yöne döndürerek kolayca çıkartılabilir. Fakat bu durumda makinayı sıkıca tutmak gerekir, aksi halde makina darbe ile aniden elden çıkabilir.
- Küçük iş parçalarını delerken, mengene ya da benzeri sabit tutucu aletler kullanın.

BAKIM

⚠ DİKKAT:

- Kontrol ya da bakım yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun.
- Benzin, tiner, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın. Renk değişimi, deformasyon veya çatlaklar oluşabilir.

Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, karbon fırça muayenesi ve değiştirilmesi, başka her türlü bakım ve ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita yetkili servis merkezleri tarafından yapılmalıdır.

İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR

⚠ DİKKAT:

- Bu el kitabında belirtilen Makita aletiniz ile kullanılmaları bu aksesuarlar ve ek parçaların tavsiye edilmektedir. Herhangi başka bir aksesuar ya da ek parça kullanılması insanlar için bir yaralanma riski oluşturabilir. Aksesuarları ya da ek parçaları yalnızca belirtilmiş olan kullanım amaçlarına uygun olarak kullanın.

Bu aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız bulunduğunuz yerdeki yetkili Makita servisine başvurun.

- SDS-Plus Karbür uçlar
- Sivri keski
- Soğuk keski
- Yassı keski
- Kanal açma keskisi
- Matkap mandreni tertibatı
- Matkap mandreni S13
- Mandren adaptörü
- Mandren anahtarı S13
- Uç gresi
- Yan kavrama kolu
- Derinlik ölçeği
- Toz üfleme aparatı
- Toz başlığı
- Toz çekme ek parçası
- Koruyucu gözlük
- Plastik taşıma çantası
- Anahtarsız matkap mandreni
- Makita marka çeşitli batarya ve kartuşlar

NOT:

- Listedeki parçaların bazıları alet paketi içerisinde standart aksesuar olarak dahil edilmiş olabilir. Bunlar ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir.

ENG905-1

Gürültü

Tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi (EN62841-2-6 standardına göre belirlenen):

Model DHR242

Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 88 dB (A)
Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 99 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Model DHR243

Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 88 dB (A)
Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 99 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Model DHR242, DX01 ile

Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 90 dB (A)
Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 101 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Model DHR242, DX06 ile

Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 90 dB (A)
Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 101 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Model DHR243, DX02 ile

Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 90 dB (A)
Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 101 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Model DHR243, DX07 ile

Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 90 dB (A)
Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 101 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

ENG907-1

NOT:

- Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.
- Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir ön maruz kalma değerlendirilmesi olarak da kullanılabilir.

⚠ UYARI:

- Kulak koruyucuları takın.
- Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki gürültü emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).

ENG900-1

Titreşim

Aşağıdaki tabloda ilgili standarda uygun olarak belirlenmiş olan titreşim toplam değeri (üç eksenli vektör toplamı) gösterilmiştir.

Model DHR242

Çalışma modu	Titreşim emisyonu	Belirsizlik (K)	Geçerli standart
Darbeli beton delme (a_h, HD)	15,0 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
DX01 ile darbeli beton delme (a_h, HD)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
DX06 ile darbeli beton delme (a_h, HD)	13,6 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Yontma (a_h, CH_{eq})	11,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

Model DHR243

Çalışma modu	Titreşim emisyonu	Belirsizlik (K)	Geçerli standart
Darbeli beton delme (a_h, HD)	15,8 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
DX02 ile darbeli beton delme (a_h, HD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
DX07 ile darbeli beton delme (a_h, HD)	14,4 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6
Yontma ($a_h, Cheq$)	11,2 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-6

ENG901-2

NOT:

- Beyan edilen titreşim toplam değeri bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.
- Beyan edilen titreşim toplam değeri bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠ UYARI:

- Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değeri(ler)den farklı olabilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).

EC Uygunluk Beyanı**Sadece Avrupa ülkeleri için**

EC uygunluk beyanı bu kullanım kılavuzuna Ek A olarak eklenmiştir.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

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