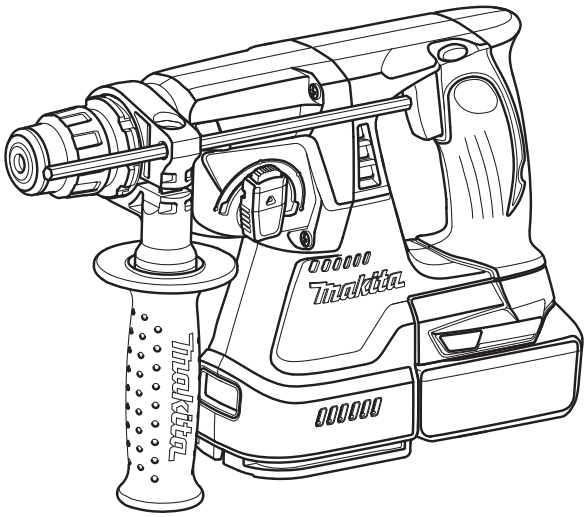
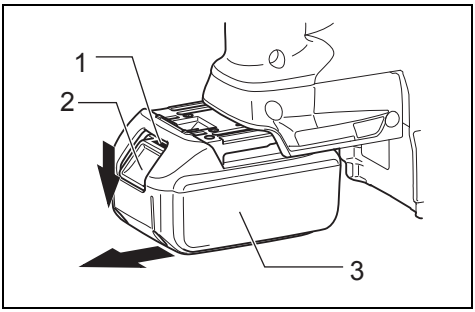
GB	Cordless Combination Hammer	Instruction Manual
F	Marteau Combiné sans Fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Kombi-Bohrhammer	Betriebsanleitung
I	Martello multifunzione a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Snoerloze combinatiehamer	Gebruiksaanwijzing
E	Martillo Rotativo Combinado Inalámbrico	Manual de instrucciones
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

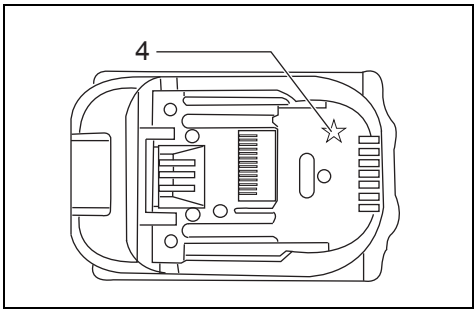
DHR242
DHR243





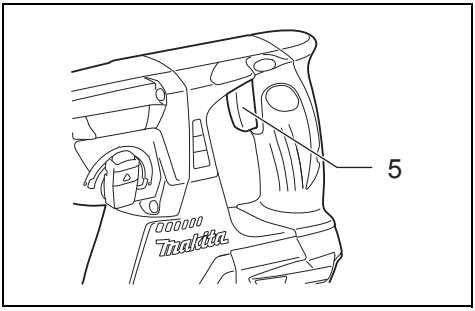
012622

1



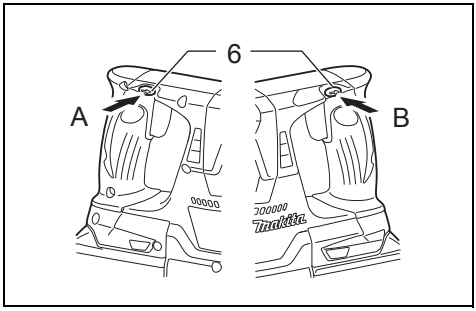
012128

2



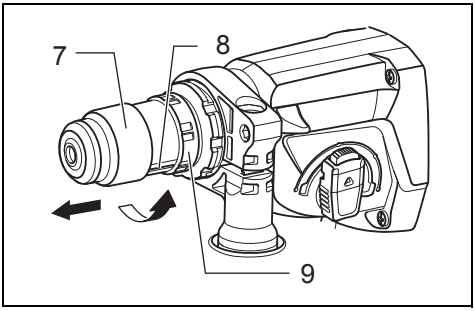
012627

3



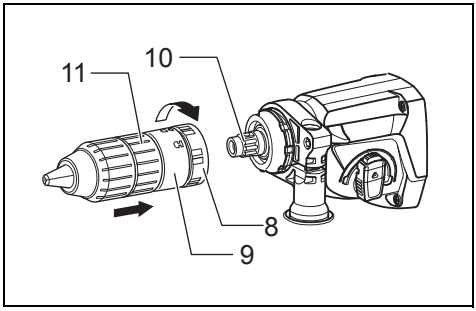
012628

4



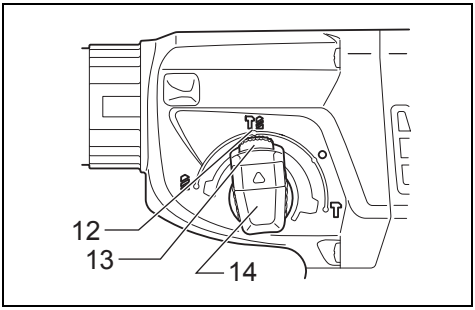
012690

5



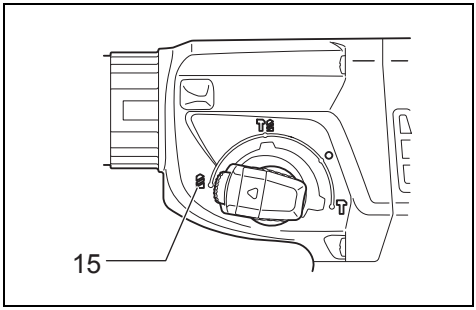
012689

6



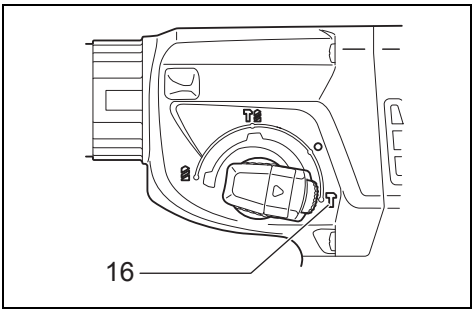
012629

7



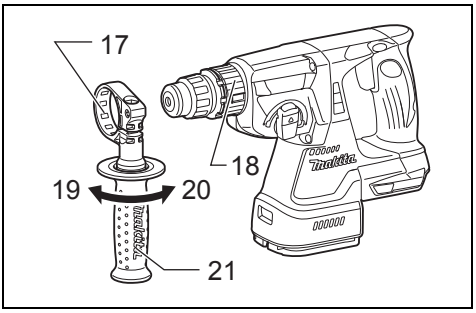
012631

8



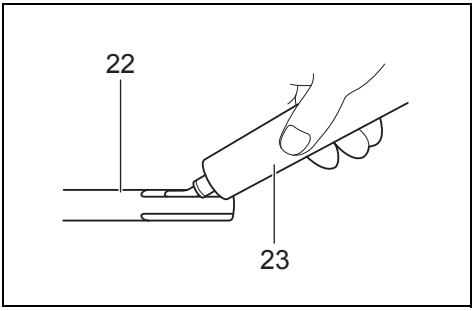
012630

9



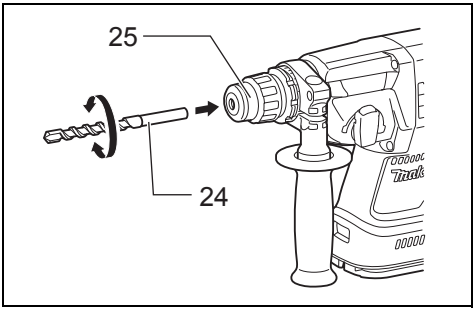
012623

10



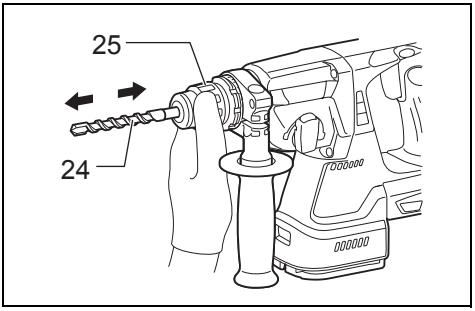
001296

11



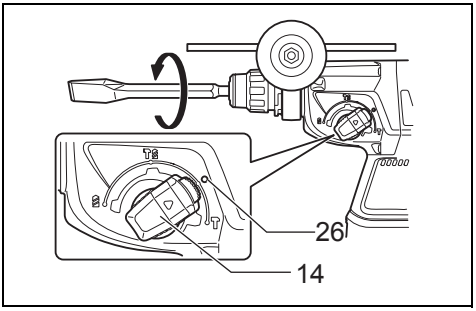
012624

12



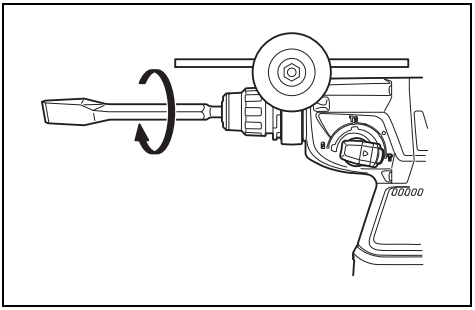
012625

13



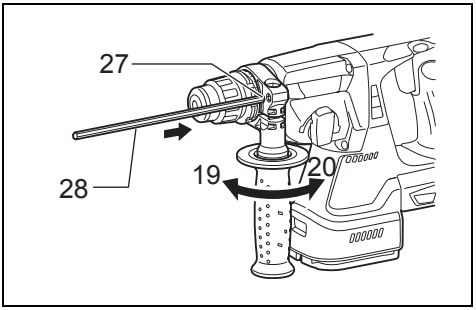
012632

14



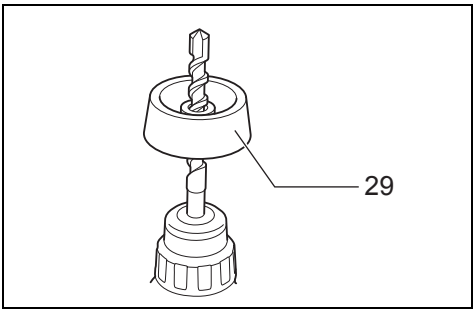
012633

15



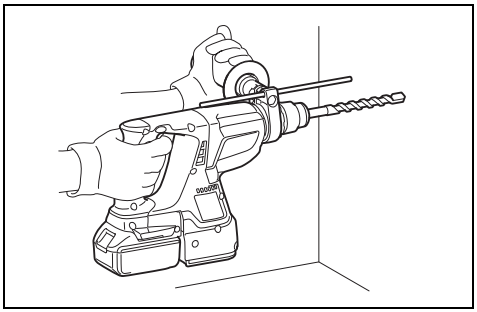
012626

16



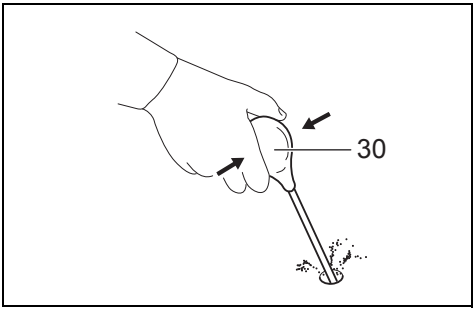
012636

17



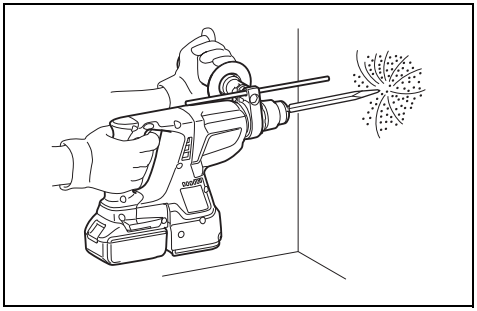
012634

18



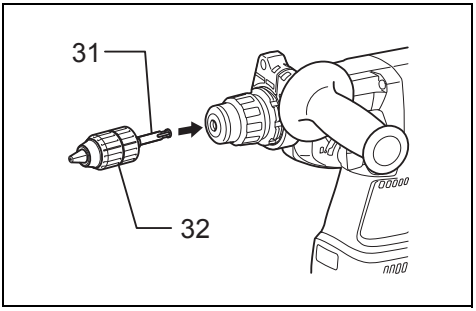
002449

19



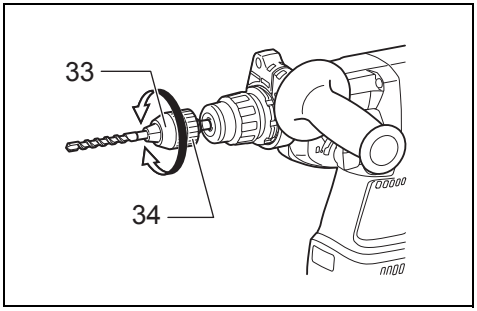
012686

20



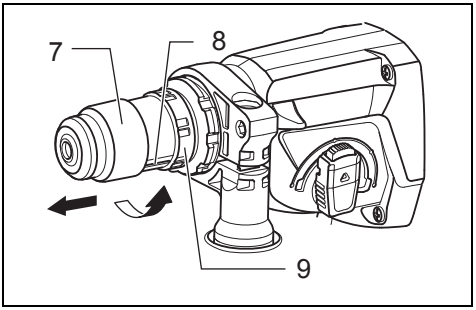
012684

21



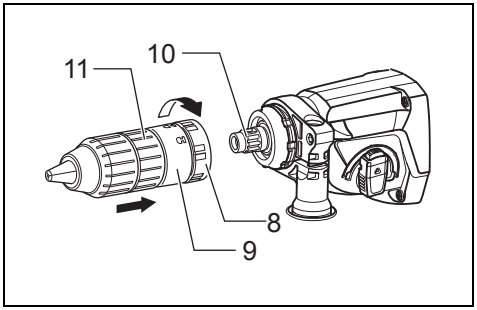
012685

22



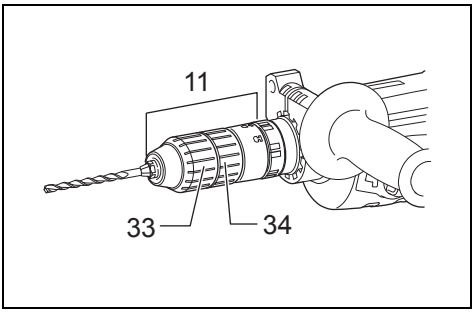
012690

23



012689

24



012720

25

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1 Red indicator
2 Button
3 Battery cartridge
4 Star marking
5 Switch trigger
6 Reversing switch lever
7 Quick change chuck for SDS-plus
8 Change cover line
9 Change cover
10 Spindle
11 Quick change drill chuck
12 Rotation with hammering
13 Lock button
14 Action mode changing knob
15 Rotation only
16 Hammering only
17 Protrusion
18 Groove
19 Loosen
20 Tighten
21 Side grip
22 Bit shank
23 Bit grease
24 Bit
25 Chuck cover
26 ◯ symbol
27 Hole
28 Depth gauge
29 Dust cup
30 Blow-out bulb
31 Chuck adapter
32 Keyless drill chuck
33 Sleeve
34 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	3.3 kg	3.4 kg
Rated voltage	D.C. 18 V	D.C. 18 V

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003

ENE043-1

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.

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

⚠**WARNING Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB046-2

CORDLESS ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tools 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.
4. **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.**
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **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.**
7. **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.**
8. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
13. **Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**

14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

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.

ENC007-7

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 battery cartridge.**
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 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. **Be careful not to drop or strike battery.**
9. **Do not use a damaged battery.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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. **Charge the battery cartridge once in every six months if you do not use it for a long period of time.**

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.

Battery protection system (Lithium-ion battery with star marking) (Fig. 2)

Lithium-ion batteries with a star marking are equipped with a protection system. This system automatically cuts off power to the tool to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

- Overloaded:
  The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.
  In this situation, release the trigger switch on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then pull the trigger switch again to restart.
  If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before pulling the trigger switch again.
- Low battery voltage:
  The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge 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.

⚠CAUTION:
- Do not rotate the action mode changing knob when the tool is running. The tool will be damaged.
- To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the action mode changing knob is always positively located in one of the three action mode positions.
- When changing from the symbol mode to the symbol mode, the action mode changing knob may no longer move in the symbol position. At this time, turn the tool on or turn the chuck by hand in the symbol position and then rotate the action mode changing knob. Forcing the action mode changing knob may cause tool damage.

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. 10)

⚠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. 11)**
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. 12)**
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. 13)**

Bit angle (when chipping, scaling or demolishing) (Fig. 14 & 15)
The bit can be secured at the desired angle. To change the bit angle, depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the ○ symbol. Turn the bit to the desired angle.
Depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the symbol. Then make sure that the bit is securely held in place by turning it slightly.

Depth gauge (Fig. 16)
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. 17)
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. 18)
Set the action mode changing knob to the symbol.
Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger.
Do not force the tool. Light pressure gives best results.
Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.
Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

⚠CAUTION:
- There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole 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. 19)
After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

Chipping/Scaling/Demolition (Fig. 20)
Set the action mode changing knob to the symbol.
Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

Drilling in wood or metal (Fig. 21 & 22)
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. 23, 24 & 25)

⚠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

⚠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 EN60745:

Model DHR242
Sound pressure level (L_{pA}): 90 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 101 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

Model DHR243
Sound pressure level (L_{pA}): 89 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 100 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Model DHR242
Work mode: hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h, HD}$): 13.5 m/s^2
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

Work mode: chiselling
Vibration emission ($a_{h, CHeq}$): 10.5 m/s^2
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h, D}$): 3.5 m/s^2
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

Model DHR243
Work mode: hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h, HD}$): 13 m/s^2
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

Work mode: chiselling
Vibration emission ($a_{h, CHeq}$): 11 m/s^2
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h, D}$): 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

ENG901-1

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value 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 emission value depending on the ways in which the tool is used.
- 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).

ENH101-17

For European countries only

EC Declaration of Conformity

Makita declares that the following Machine(s):
Designation of Machine:
Cordless Combination Hammer
Model No./ Type: DHR242, DHR243
Conforms to the following European Directives:
2006/42/EC
They are manufactured in accordance with the following Standard or standardized documents:
EN60745
The Technical file in accordance with 2006/42/EC is available from:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013

Yasushi Fukaya
Director
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

Descriptif

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

SPÉCIFICAIONS

Modèle	DHR242	DHR243
Capacités		
Béton	24 mm	24 mm
Bois	13 mm	13 mm
Acier	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	3,3 kg	3,4 kg
Tension nominale	18 V CC	18 V CC

- 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 et la batterie peuvent être différentes suivant les pays.
- Poids, avec la batterie, conformément à la procédure EPTA-01/2003

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.

GEA010-1

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠**MISE EN GARDE Veuillez lire toutes les mises en garde et toutes les instructions.** Il y a risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les mises en garde et les instructions ne sont pas respectées.

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

GEB046-2

CONSIGNE DE SÉCURITÉ POUR LE PERFORATEUR SANS FIL

1. **Portez des protections d'oreilles.** L'exposition au bruit peut entraîner la surdité.
2. **Utilisez les poignées auxiliaires fournies avec l'outil.** La perte de contrôle comporte un risque de blessure.
3. **Saisissez l'outil électrique par ses surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'outil tranchant peut entrer en contact avec un câble caché ou avec son propre cordon d'alimentation.** Le contact de l'outil tranchant avec un fil sous tension peut mettre les parties métalliques de l'outil électrique sous tension et causer un choc électrique chez l'utilisateur.
4. **Portez une coiffure résistante (un casque de sécurité), des lunettes de sécurité et/ou une visière. Les lunettes ordinaires et les lunettes de soleil ne sont PAS des lunettes de sécurité. Nous vous recommandons également de porter un masque antipoussières et des gants très épais.**
5. **Assurez-vous que le foret est bien serré avant d'utiliser l'outil.**
6. **Même en conditions normales d'utilisation, l'outil produit des vibrations. Les vis peuvent ainsi se relâcher facilement, ce qui risque d'entraîner une rupture de pièce ou un accident. Avant l'utilisation, vérifiez que les vis sont bien serrées.**
7. **À basse température ou lorsque l'outil est resté inutilisé pour une période prolongée, laissez-le réchauffer un instant en le faisant fonctionner à vide. Cela permettra au lubrifiant de réchauffer. La perforation sera difficile si l'outil n'est pas bien réchauffé.**

8. **Assurez-vous toujours d'une bonne position d'équilibre.**
   Assurez-vous que personne ne se trouve dessous lorsque vous utilisez l'outil dans une position ou un emplacement élevé.
9. **Tenez toujours l'outil fermement à deux mains.**
10. **Gardez les mains éloignées des pièces en mouvement.**
11. **Ne laissez pas l'outil tourner inutilement. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.**
12. **Pendant l'utilisation de l'outil, ne le pointez vers personne dans la zone de travail. Vous risqueriez de blesser gravement quelqu'un en cas d'éjection du foret.**
13. **Ne touchez ni le foret ni les pièces adjacentes immédiatement après l'utilisation de l'outil. Ils risquent d'être extrêmement chauds et de vous brûler gravement la peau.**
14. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour ne pas inhaler les poussières qu'ils dégagent et pour éviter tout contact avec la peau. Conformez-vous aux consignes de sécurité du fabricant.**

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 manuel d'instructions peut entraîner une blessure grave.

ENC007-7

PRÉCAUTIONS 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) à l'outil utilisant la batterie.**
2. **Ne démontez pas la batterie.**
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 pourrait provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. **Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits 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. **Prenez garde d'échapper ou de heurter la batterie.**
9. **N'utilisez pas la batterie si elle est abîmée.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. **Rechargez 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.
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.**
3. **Chargez la batterie alors que la température de la pièce se trouve entre 10 °C et 40 °C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.**
4. **Chargez la batterie une fois tous les six mois si vous la laissez inutilisée pendant une période prolongée.**

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.

Système de protection de la batterie (batterie au lithium-ion avec repère étoilé) (Fig. 2)

Les batteries au lithium-ion avec un repère étoilé sont pourvues d'un système de protection. Ce système coupe automatiquement l'alimentation vers l'outil pour prolonger l'autonomie de la batterie.

L'outil s'arrête automatiquement alors qu'il fonctionne si l'outil et/ou la batterie se trouvent dans l'un des états suivants :

- Surchargé :
  L'outil est utilisé d'une manière provoquant un appel de courant anormalement élevé.
  Dans ce cas, relâchez la gâchette de l'outil et arrêtez la tâche ayant provoqué la surcharge de l'outil. Puis, enclenchez à nouveau la gâchette pour redémarrer.
  Si l'outil ne démarre pas, c'est que la batterie a surchauffé. Dans ce cas, laissez la batterie refroidir avant d'enclencher à nouveau la gâchette.
- Tension de la batterie basse :
  L'autonomie restante de la batterie est trop faible et l'outil ne fonctionne pas. Dans ce cas, retirez la batterie et rechargez-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.

⚠ATTENTION :

- Ne tournez pas le bouton de changement de mode pendant que l'outil tourne. L'outil serait endommagé.
- Pour éviter que le mécanisme de changement de mode ne s'use rapidement, vous devez toujours vous assurer que le bouton de changement de mode est placé avec exactitude sur l'une des trois positions du mode de fonctionnement.
- Lorsque le réglage passe du mode du symbole au mode du symbole , le bouton de changement de mode ne peut plus se déplacer sur la position du symbole . À ce moment, allumez l'outil ou tournez le mandrin manuellement jusqu'au symbole , puis tournez le bouton de changement de mode. Vous risquez d'endommager l'outil si vous forcez sur le bouton de changement de mode.

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. 10)

⚠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. 11)**
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 enfoncer 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. 12)**
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. 13)**

Angle du foret (pour le burinage, l'écaillage ou la démolition) (Fig. 14 et 15)

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 . Assurez-vous ensuite que le foret demeure fermement en place, en essayant de le faire tourner un peu.

Jauge de profondeur (Fig. 16)

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. 17)

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. 18)

Placez le bouton de changement de mode sur le symbole .
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 risquerez 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. 19)

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

Burinage/Écaillage/Démolition (Fig. 20)

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. 21 et 22)

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. 23, 24 et 25)

⚠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 EN60745 :

Modèle DHR242
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
Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 89 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 100 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

Porter des protecteurs anti-bruit

ENG900-1

Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN60745 :

Modèle DHR242
Mode de travail : perçage avec martelage dans le béton
Émission de vibrations ($a_{h, HD}$) : 13,5 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

Mode de travail : ciselage
Émission de vibrations ($a_{h, CHeq}$) : 10,5 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

Mode de travail : perçage dans le métal
Émission de vibrations ($a_{h, D}$) : 3,5 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

Modèle DHR243
Mode de travail : perçage avec martelage dans le béton
Émission de vibrations ($a_{h, HD}$) : 13 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

Mode de travail : ciselage
Émission de vibrations ($a_{h, CHeq}$) : 11 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

Mode de travail : perçage dans le métal
Émission de vibrations ($a_{h, D}$) : 2,5 m/s^2 ou moins
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

ENG901-1

- La valeur d'émission de vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée pour comparer les outils entre eux.
- La valeur d'émission de vibrations déclarée peut aussi être utilisée 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 valeur d'émission déclarée, suivant la façon dont l'outil est utilisé.
- 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).

ENH101-17

Pour les pays d'Europe uniquement

Déclaration de conformité CE

Makita déclare que la (les) machine(s) suivante(s) :
Désignation de la machine :
Marteau Combiné sans Fil
N° de modèle / Type : DHR242, DHR243
sont conformes aux directives européennes suivantes :
2006/42/CE
et sont fabriquées conformément aux normes ou aux documents normalisés suivants :
EN60745
La documentation technique conforme à la norme 2006/42/CE est disponible auprès de :
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgique

31.12.2013

Yasushi Fukaya
Directeur
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgique

DEUTSCH (Originale Anleitungen)

Übersicht

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

TECHNISCHE DATEN

Modell	**DHR242**	**DHR243**
Bohrleistung		
Beton	24 mm	24 mm
Holz	13 mm	13 mm
Stahl	27 mm	27 mm
Leerlaufdrehzahl (min^{-1})	0 – 950	0 – 950
Schlagzahl	0 – 4 700	0 – 4 700
Gesamtlänge	328 mm	353 mm
Nettogewicht	3,3 kg	3,4 kg
Nennspannung	DC 18 V	DC 18 V

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten und der Akku können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Gewicht mit Akku nach EPTA-Verfahren 01/2003

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.

GEA010-1

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠**WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen durch.** Eine Missachtung der unten aufgeführten Warnungen und Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

GEB046-2

AKKU-BOHRHAMMER-SICHERHEITSWARNUNG

1. **Tragen Sie Gehörschützer.** Lärmeinwirkung kann zu Gehörverlust führen.
2. **Benutzen Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.** Verlust der Kontrolle kann Verletzungen verursachen.
3. **Halten Sie Elektrowerkzeuge nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
4. **Tragen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und/oder Gesichtsschutz. Eine gewöhnliche Brille oder Sonnenbrille ist KEIN Ersatz für eine Sicherheitsbrille. Das Tragen einer Staubmaske und dick gepolsterter Handschuhe ist ebenfalls zu empfehlen.**
5. **Vergewissern Sie sich vor der Arbeit, dass der Einsatz sicher montiert ist.**
6. **Das Werkzeug ist so ausgelegt, dass es bei normalem Betrieb Vibrationen erzeugt. Durch Lockerung von Schrauben kann es zu einem Ausfall oder Unfall kommen. Überprüfen Sie sorgfältig die Festigkeit der Schrauben vor der Arbeit.**
7. **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.**
8. **Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.**
9. **Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.**
10. **Halten Sie die Hände von beweglichen Teilen fern.**

11. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur mit Handhaltung.**
12. **Richten Sie das Werkzeug während des Betriebs nicht auf umstehende Personen. Der Einsatz könnte herausschnellen und schwere Verletzungen verursachen.**
13. **Vermeiden Sie eine Berührung des Bohrereinsatzes oder der umliegenden Teile unmittelbar nach der Bearbeitung, weil die Teile noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**
14. **Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materialherstellers.**

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

⚠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.

ENC007-7

WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

FÜR AKKU

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.**
3. **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.**
4. **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.**
5. **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, Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. **Lagern Sie Maschine und 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. **Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.**
9. **Keinen beschädigten Akku benutzen.**

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. **Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist.**
   Schalten Sie die Maschine stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Maschinenleistung feststellen.
2. **Unterlassen Sie das erneute Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.**
3. **Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10°C – 40°C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.**
4. **Laden Sie den Akku bei längerer Nichtbenutzung alle sechs Monate nach.**

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. Anderenfalls 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.

Akku-Schutzsystem (Lithium-Ionen-Akku mit Sternsymbol) (Abb. 2)
Lithium-Ionen-Akkus mit Sternsymbol sind mit einem Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung der Maschine automatisch ab, um die Akku-Lebensdauer zu verlängern.
Die Maschine schaltet sich während des Betriebs automatisch ab, wenn Maschine und/oder Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegen:
- Überlastung:
  Die Maschine wird auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt.
  Lassen Sie in dieser Situation den Elektronikschalter der Maschine los, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung der Maschine verursacht hat. Betätigen Sie dann den Elektronikschalter erneut, um die Maschine wieder zu starten.
  Falls die Maschine nicht startet, ist der Akku überhitzt. Lassen Sie den Akku in dieser Situation abkühlen, bevor Sie den Elektronikschalter erneut betätigen.
- Niedrige Akkuspannung:
  Die Akku-Restkapazität ist zu niedrig, und die Maschine funktioniert nicht. Nehmen Sie in dieser Situation den Akku 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 ausgewechselt 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.

⚠VORSICHT:
- Betätigen Sie den Betriebsart-Umschaltknopf nicht, wenn die Maschine läuft. Die Maschine kann sonst beschädigt werden.
- Um schnellen Verschleiß des Betriebsart-Umschaltmechanismus zu vermeiden, achten Sie stets darauf, dass der Betriebsart-Umschaltknopf einwandfrei in einer der drei Betriebsartpositionen eingerastet ist.
- Beim Umschalten von der Betriebsart des Symbols auf die Betriebsart des Symbols kann es vorkommen, dass sich der Betriebsart-Umschaltknopf nicht mehr auf die Position des Symbols bewegen lässt. Schalten Sie in diesem Fall die Maschine ein, oder drehen Sie das Futter von Hand auf die Position des Symbols , und drehen Sie dann den Betriebsart-Umschaltknopf. Gewaltsames Verstellen des Betriebsart-Umschaltknopfes kann zu einer Beschädigung der Maschine führen.

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. 10)

⚠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 Einsatzschaft auf. Diese Futterschmierung gewährleistet reibungslosen Betrieb und längere Lebensdauer.

Montage und Demontage des Einsatzes

Den Einsatzschaft vor der Montage des Einsatzes reinigen und mit dem mitgelieferten Bohrer-/Meißelfett schmieren. **(Abb. 11)**

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. 12)**

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. 13)**

Einsatzwinkel (beim Meißeln, Abklopfen oder Demolieren) (Abb. 14 u. 15)

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. 16)

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. 17)

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. 18)

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 Bohrerdrehung 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. 19)

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

Meißeln/Abklopfen/Demolieren (Abb. 20)

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. 21 u. 22)
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. 23, 24 u. 25)

⚠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 Bohrerspitze 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 festsitzender 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 Verfärbung, 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 Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Gerät empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile 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
- Schlüsselloses 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 EN60745:

Modell DHR242
Schalldruckpegel (L_{pA}): 90 dB (A)
Schalleistungspegel (L_{WA}): 101 dB (A)
Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Modell DHR243
Schalldruckpegel (L_{pA}): 89 dB (A)
Schalleistungspegel (L_{WA}): 100 dB (A)
Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Gehörschutz tragen

ENG900-1

Vibration

Vibrationsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN60745:

Modell DHR242
Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton
Vibrationsemission ($a_{h, HD}$): 13,5 m/s^2
Ungewissheit (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: Meißel
Vibrationsemission ($a_{h, CHeq}$): 10,5 m/s^2
Ungewissheit (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: Bohren in Metall
Vibrationsemission ($a_{h, D}$): 3,5 m/s^2
Ungewissheit (K): 1,5 m/s^2

Modell DHR243
Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton
Vibrationsemission ($a_{h, HD}$): 13 m/s^2
Ungewissheit (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: Meißel
Vibrationsemission ($a_{h, CHeq}$): 11 m/s^2
Ungewissheit (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: Bohren in Metall
Vibrationsemission ($a_{h, D}$): 2,5 m/s^2 oder weniger
Ungewissheit (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Der angegebene Vibrationsemissionswert wurde im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann für den Vergleich zwischen Maschinen herangezogen werden.
- Der angegebene Vibrationsemissionswert kann auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠**WARNUNG:**
- Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise der Maschine vom angegebenen Emissionswert 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 der Maschine zusätzlich zur Betriebszeit).

ENH101-17

Nur für europäische Länder

EG-Übereinstimmungserklärung

Makita erklärt, dass die folgende(n) Maschine(n):
Bezeichnung der Maschine:
Akku-Kombi-Bohrhammer
Modell-Nr./ Typ: DHR242, DHR243
den folgenden europäischen Richtlinien entsprechen:
2006/42/EG
gemäß den folgenden Standards oder standardisierten Dokumenten hergestellt werden:
EN60745
Die technische Akte in Übereinstimmung mit 2006/42/EG ist erhältlich von:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

31.12.2013

Yasushi Fukaya
Direktor
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

ITALIANO (Istruzioni originali)

Visione generale

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

DATI TECNICI

Modello	DHR242	DHR243
Capacità		
Cemento	24 mm	24 mm
Legno	13 mm	13 mm
Acciaio	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	3,3 kg	3,4 kg
Tensione nominale	C.c. 18 V	C.c. 18 V

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici e la cartuccia batteria potrebbero differire da paese a paese.
- Peso, con batteria, secondo la Procedura EPTA 01/ 2003

ENE043-1

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.

GEA010-1

Avvertimenti generali per la sicurezza dell'utensile elettrico

⚠**AVVERTIMENTO Leggere tutti gli avvertimenti per la sicurezza e le istruzioni.** La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendio e/o gravi incidenti.

Conservare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

GEB046-2

AVVERTIMENTO PER LA SICUREZZA MARTELLO ROTATIVO A BATTERIA

1. **Indossare le protezioni delle orecchie.** Il rumore può causare la perdita dell'udito.
2. **Usare i manici ausiliari in dotazione all'utensile.** La perdita di controllo può causare lesioni personali.
3. **Tenere gli utensili elettrici per le superfici di presa isolate quando si eseguono operazioni in cui l'utensile da taglio potrebbe fare contatto con fili elettrici nascosti o con il suo stesso cavo di alimentazione.** Se l'utensile da taglio entra in contatto con un filo elettrico "sotto tensione" mette "sotto tensione" le parti metalliche esposte dell'utensile, dando una scossa all'operatore.
4. **Indossare un cappello duro (casco di sicurezza), occhiali di protezione e/o una visiera. I comuni occhiali e gli occhiali da sole NON sono occhiali di protezione. Si raccomanda anche in modo particolare di indossare una mascherina antipolvere e guanti imbottiti.**
5. **Controllare che la punta sia fissata saldamente prima di cominciare il lavoro.**
6. **L'utensile produce normalmente delle vibrazioni durante il lavoro. Le viti potrebbero facilmente allentarsi, causando un guasto o un incidente. Controllare con cura che le viti siano strette saldamente prima di cominciare il lavoro.**
7. **Se fa freddo, oppure se non é stato usato per un lungo periodo di tempo, far scaldare l'utensile facendolo funzionare per qualche tempo a vuoto. Ciò scioglie il lubrificante. L'operazione di martellamento diventa difficile se l'utensile non è riscaldato sufficientemente.**
8. **I piedi devono sempre essere appoggiati saldamente.**
   Accertarsi che non ci sia nessuno sotto quando si usa l'utensile in un posto alto.
9. **Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani.**
10. **Tenere le mani lontano da parti in movimento.**

11. **Non posare l'utensile lasciandolo funzionare. Far funzionare l'utensile soltanto tenendolo in mano.**
12. **Non puntare l'utensile sulle persone nell'area in cui viene usato. La punta potrebbe essere espulsa causando lesioni serie.**
13. **Non toccare la punta o le parti vicine alla punta immediatamente dopo l'utilizzo dell'utensile. Esse potrebbero essere estremamente calde e causare bruciature.**
14. **Alcuni materiali contengono sostanze chimiche che potrebbero essere tossiche. Fare attenzione per evitarne l'inalazione o il contatto con la pelle. Osservare i dati per la sicurezza forniti dal produttore del materiale.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

⚠AVVERTIMENTO:
NON lasciare che comodità o la familiarità d'utilizzo con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituisca la stretta osservanza delle norme di sicurezza. L'UTILIZZO SBAGLIATO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza di questo manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni serie.

ENC007-7

ISTRUZIONI IMPORTANTI DI SICUREZZA

PER LA CARTUCCIA DELLA BATTERIA

1. **Prima di usare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze sul (1) caricabatteria, sulla (2) batteria e sul (3) prodotto che utilizza la batteria.**
2. **Non smontare la cartuccia della batteria.**
3. **Se il tempo di utilizzo è diventato molto corto, smettere immediatamente di usare l'utensile. Può risultare un rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e addirittura un'esplosione.**
4. **Se l'elettrolita va negli occhi, risciacquarli con acqua pulita e rivolgersi immediatamente ad un medico. Può risultare la perdita della vista.**
5. **Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:**
   (1) Non toccare i terminali con qualche metallo conduttivo.
   (2) Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore con altri oggetti metallici come i chiodi, le monete, ecc.
   (3) Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.
   Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, il surriscaldamento, possibili ustioni e addirittura un guasto.
6. **Non conservare l'utensile e la cartuccia della batteria in luoghi in cui la temperatura può raggiungere o superare i 50°C.**
7. **Non incenerire la cartuccia della batteria anche se è gravemente danneggiata o è completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere e provocare un incendio.**
8. **Fare attenzione a non lasciar cadere o a colpire la batteria.**
9. **Non usare una batteria danneggiata.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

Suggerimenti per mantenere la durata massima della batteria

1. **Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente.**
   Smettere sempre di usare 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 durata della batteria.**
3. **Caricare la cartuccia della batteria con la temperatura ambiente da 10°C a 40°C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria calda prima di caricarla.**
4. **Caricare la batteria una volta ogni sei mesi se non si intende usarla per un lungo periodo di tempo.**

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.
- Spegnere 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.

Sistema di protezione della batteria (batteria agli ioni di litio con marchio di stella) (Fig. 2)

Le batterie agli ioni di litio con i marchi di stella sono dotate di un sistema di protezione. Questo sistema interrompe automaticamente la corrente all'utensile per prolungare la vita della batteria.
L'utensile si arresta automaticamente durante il funzionamento se esso e/o la batteria vengono a trovarsi in una delle condizioni seguenti:
- Sovraccarico:
  L'utensile viene usato in un modo che causa un suo assorbimento di corrente anormalmente alto.
  In questo caso, rilasciare il grilletto interruttore dell'utensile e arrestare l'applicazione che causa il sovraccarico. Schiacciare poi di nuovo il grilletto interruttore per riavviarlo.

Se l'utensile non parte, vuol dire che la batteria si è surriscaldata. In questo caso, lasciare che la batteria si raffreddi prima di schiacciare di nuovo il grilletto interruttore.
- Bassa tensione della batteria:
  La capacità restante della batteria è troppo bassa e l'utensile non funziona. In questo caso, rimuovere e ricaricare la batteria.

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.

⚠ATTENZIONE:
- La manopola di cambio modalità di azione non deve essere ruotata mentre l'utensile sta funzionando. Si potrebbe danneggiare l'utensile.
- Per evitare la rapida usura del meccanismo di cambio modalità, accertarsi che la manopola di cambio modalità di azione sia sempre regolata esattamente su una delle tre posizioni delle modalità di azione.
- Se si cambia dalla modalità del simbolo alla modalità del simbolo , la manopola di cambio modalità di azione potrebbe non spostarsi più sulla posizione del simbolo . In questo caso, accendere l'utensile o girare a mano il portapunta sulla posizione del simbolo , e ruotare poi la manopola di cambio modalità di azione. Forzando la manopola di cambio modalità di azione si potrebbe danneggiare l'utensile.

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. 10)

⚠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. 11)**
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. 12)**
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. 13)**

Angolo punta (per la scalpellatura, disincrostazione o demolizione) (Fig. 14 e 15)
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. 16)
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. 17)
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. 18)
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. 19)
Dopo la foratura, usare la pompetta soffiatrice per togliere la polvere dal foro.

Scalpellatura/disincrostazione/demolizione (Fig. 20)
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. 21 e 22)
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. 23, 24 e 25)

⚠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 ridurne 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
- Pompetta 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
Il tipico livello di rumore pesato A determinato secondo EN60745:

Modello DHR242
Livello pressione sonora (L_{pA}): 90 dB (A)
Livello potenza sonora (L_{WA}): 101 dB (A)
Incertezza (K): 3 dB (A)

Modello DHR243
Livello pressione sonora (L_{pA}): 89 dB (A)
Livello potenza sonora (L_{WA}): 100 dB (A)
Incertezza (K): 3 dB (A)

Indossare i paraorecchi

ENG900-1

Vibrazione
Il valore totale di vibrazione (somma vettore triassiale) determinato secondo EN60745:

Modello DHR242
Modalità operativa: foratura con martellamento nel cemento
Emissione di vibrazione ($a_{h, HD}$): 13,5 m/s^2
Incertezza (K): 1,5 m/s^2

Modalità operativa: scalpellamento
Emissione di vibrazione ($a_{h, CHeq}$): 10,5 m/s^2
Incertezza (K): 1,5 m/s^2

Modalità operativa: foratura del metallo
Emissione di vibrazione ($a_{h, D}$): 3,5 m/s^2
Incertezza (K): 1,5 m/s^2

Modello DHR243
Modalità operativa: foratura con martellamento nel cemento
Emissione di vibrazione ($a_{h, HD}$): 13 m/s^2
Incertezza (K): 1,5 m/s^2

Modalità operativa: scalpellamento
Emissione di vibrazione ($a_{h, CHeq}$): 11 m/s^2
Incertezza (K): 1,5 m/s^2

Modalità operativa: foratura del metallo
Emissione di vibrazione ($a_{h, D}$): 2,5 m/s^2 o meno
Incertezza (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato conformemente al metodo di test standard, e può essere usato per paragonare un utensile con un altro.
- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere usato per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠**AVVERTIMENTO:**

- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso reale dell'utensile elettrico può differire dal valore di emissione dichiarato a seconda dei modi in cui viene usato l'utensile.
- Identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate sulla stima dell'esposizione nelle condizioni reali d'utilizzo (tenendo presente tutte le parti del ciclo operativo, come le volte in cui l'utensile viene spento e quando gira a vuoto, oltre al tempo di funzionamento).

ENH101-17

Modello per l'Europa soltanto

Dichiarazione CE di conformità

Makita dichiara che la macchina seguente:
Designazione della macchina:
Martello multifunzione a batteria
Modello No./ Tipo: DHR242, DHR243
Conforme alle Direttive Europee:
2006/42/CE
È stata fabbricata in conformità allo standard e ai documenti standardizzati seguenti:
EN60745
La documentazione tecnica conforme 2006/42/CE è disponibile da:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

31.12.2013

Yasushi Fukaya
Amministratore
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

NEDERLANDS (Originele instructies)

Verklaring van algemene gegevens

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

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	DHR242	DHR243
Capaciteiten		
Beton	24 mm	24 mm
Hout	13 mm	13 mm
Staal	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	3,3 kg	3,4 kg
Nominale spanning	D.C. 18 V	D.C. 18 V

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- De technische gegevens de accu kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht, inclusief accu, volgens de EPTA-procedure 01/2003

ENE043-1

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.

GEA010-1

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠**WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies.** Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

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

GEB046-2

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR SNOERLOZE BOORHAMER

1. **Draag gehoorbescherming.** Blootstelling aan harde geluiden kan leiden tot gehoorbeschadiging.
2. **Gebruik de hulphandgrepen die bij het gereedschap werden geleverd.** Als u de controle over het gereedschap verliest, kan dit leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
3. **Houd elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het slijpaccessoire met verborgen bedrading of zijn eigen snoer in aanraking kan komen.** Wanneer het booraccessoire in aanraking komen 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.
4. **Draag een veiligheidshelm, veiligheidsbril en/of gezichtsbescherming. Een gewone bril of een zonnebril is GEEN veiligheidsbril. Het wordt tevens sterk aanbevolen een stofmasker en dik gevoerde handschoenen te dragen.**
5. **Controleer dat het bit stevig op zijn plaats is vastgezet voordat u het gereedschap gebruikt.**
6. **Bij normale bediening behoort het gereedschap te trillen. De schroeven kunnen gemakkelijk losraken, waardoor een defect of ongeluk kan ontstaan. Controleer of de schroeven goed zijn aangedraaid, alvorens het gereedschap te gebruiken.**
7. **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.**
8. **Zorg er altijd voor dat u stevig staat.**
   Zorg ervoor dat er niemand zich onder u bevindt wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gebruikt.
9. **Houd het gereedschap met beide handen stevig vast.**
10. **Houd uw handen uit de buurt van bewegende delen.**

11. **Laat het gereedschap niet ingeschakeld liggen. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het vasthoudt.**
12. **Richt het gereedschap niet op iemand in de buurt terwijl het is ingeschakeld. Het bit zou eruit kunnen vliegen en iemand ernstig verwonden.**
13. **Raak het bit en onderdelen in de buurt van het bit niet onmiddellijk na gebruik aan. Zij kunnen bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.**
14. **Sommige materialen bevatten chemische stoffen die giftig kunnen zijn. Neem de nodige voorzorgsmaatregelen tegen inademing van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal op.**

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 ernstige verwondingen.

ENC007-7

BELANGRIJKE

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR ACCU

1. **Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, aandachtig door alvorens de accu in gebruik te nemen.**
2. **Neem de accu niet uit elkaar.**
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 er elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoel dan uw ogen met schoon water en roep 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 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 namelijk ontploffen in het vuur.**
8. **Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen en hem niet blootstelt aan schokken of stoten.**
9. **Gebruik nooit een beschadigde accu.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

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. Als u de accu te veel oplaadt, zal hij minder lang meegaan.**
3. **Laad de accu op bij een kamertemperatuur tussen 10°C en 40°C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.**
4. **Laad de accu tenminste eenmaal in zes maanden op, als u het apparaat geruime tijd lang niet gebruikt.**

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 verwijdert.** 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 verwijdert.
- 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.

Accubeveiligingssysteem (lithium-ionenaccu met stermarkering) (Fig. 2)

Lithium-ionenaccu's met een stermarkering zijn voorzien van een beveiligingssysteem. Dat kan automatisch de stroomtoevoer naar het gereedschap afsluiten om de levensduur van de accu te verlengen.
Het gereedschap kan tijdens gebruik automatisch stoppen wanneer het gereedschap en/of de accu aan één van de volgende omstandigheden wordt blootgesteld:
- Overbelasting:
  Als het gereedschap wordt gebruikt op een manier die een abnormaal hoge stroomsterkte vergt.

In dat geval laat u de trekkerschakelaar van het gereedschap los en verhelpt u de oorzaak van de overbelasting. Vervolgens drukt u de trekkerschakelaar weer in om het gereedschap te herstarten.
Als het gereedschap niet start, kan de accu oververhit zijn. In dat geval laat u de accu even afkoelen voordat u de trekkerschakelaar opnieuw indrukt.
- Onvoldoende accuspanning:
Als de resterende accuspanning onvoldoende is, zal het gereedschap niet starten. In dat geval verwijdert u de accu en laadt u die opnieuw 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 wolfraamcarbide 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.

Alleen hameren (Fig. 9)
Voor beitelen, bikken of sloopwerkzaamheden, drukt u de vergrendelknop in en draait u de werkingsfunctie-keuzeknop naar het symbool . Gebruik een puntbeitel, koudbeitel, bikbeitel, enz.

⚠**LET OP:**
- Verstel de stand van de werkingsfunctie-keuzeknop niet terwijl het gereedschap draait. Daardoor zal het gereedschap worden beschadigd.
- Om snelle slijtage van het omschakelmechanisme te voorkomen, zorgt u dat de werkingsfunctie-keuzeknop altijd precies in een van de drie standen staat.
- Als u de knop van het symbool naar het symbool draait, is het mogelijk dat u de werkingsfunctie-keuzeknop niet verder dan het symbool kunt draaien. In dat geval schakelt u het gereedschap opnieuw in of draait u de boorkop met de hand naar het symbool , en draait u vervolgens de werkingsfunctie-keuzeknop verder. Als u de werkingsfunctie-keuzeknop forceert, kan het gereedschap worden beschadigd.

Koppelbegrenzer

De koppelbegrenzer treedt in werking wanneer de motor een bepaald koppelniveau bereikt. De motor wordt dan ontkoppeld van de uitgaande aandrijfas. 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.

INEENZETTEN

⚠**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. 10)

⚠**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. 11)**
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, verwijdert u die 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. 12)**
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. 13)**

Boorhoek (bij beitelen, bikken of slopen) (Fig. 14 en 15)
De boor kan in de gewenste hoek worden vastgezet. Om de boorhoek te veranderen, drukt u de vergrendelknop in en draait u de werkingsfunctie-keuzeknop naar het symbool ◯. Draai de boor in de gewenste hoek.
Druk de vergrendelknop in en draai de werkingsfunctie-keuzeknop naar het symbool . Controleer daarna of de boor stevig op zijn plaats vastzit door deze iets te verdraaien.

Diepteaanslag (Fig. 16)
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. 17)
Gebruik de stofvanger om te voorkomen dat er stof op het gereedschap en op uzelf terechtkomt 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. 18)
Draai de werkingsfunctie-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. 19)
Gebruik na het boren het blaasbalgje om het stof uit het boorgat te blazen.

Beitelen/bikken/slopen (Fig. 20)
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. 21 en 22)
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. 23, 24 en 25)

⚠LET OP:
- Gebruik nooit "Ronddraaien 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 “Ronddraaien 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 veiligheidsklem.

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
- Diepteaanslag
- Blaasbalgje
- Stofvanger
- Stofafzuig-aansluitstuk
- Veiligheidsbril
- Plastic draagkoffer
- Sleutelloze 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 typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN60745:

Model DHR242
Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 90 dB (A)
Geluidsenergie-niveau (L_{WA}): 101 dB (A)
Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Model DHR243
Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 89 dB (A)
Geluidsenergie-niveau (L_{WA}): 100 dB (A)
Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Draag oorbeschermers

ENG900-1

Trilling

De totaalwaarde van de trillingen (triaxiale vectorsom) vastgesteld volgens EN60745:

Model DHR242
Toepassing: klopboren in beton
Trillingsemissie ($a_{h, HD}$): 13,5 m/s^2
Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s^2

Toepassing: beitelen
Trillingsemissie ($a_{h, CHeq}$): 10,5 m/s^2
Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s^2

Toepassing: boren in metaal
Trillingsemissie ($a_{h, D}$): 3,5 m/s^2
Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s^2

Model DHR243
Toepassing: klopboren in beton
Trillingsemissie ($a_{h, HD}$): 13 m/s^2
Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s^2

Toepassing: beitelen
Trillingsemissie ($a_{h, CHeq}$): 11 m/s^2
Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s^2

Toepassing: boren in metaal
Trillingsemissie ($a_{h, D}$): 2,5 m/s^2 of lager
Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- De opgegeven trillingsemissiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠**WAARSCHUWING:**
- De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemissiewaarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator 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).

ENH101-17

Alleen voor Europese landen

EU-Verklaring van Conformiteit

Makita verklaart hierbij dat de volgende machine(s):
Aanduiding van de machine:
Snoerloze combinatiehamer
Modelnr./ Type: DHR242, DHR243
Voldoet aan de volgende Europese Richtlijnen:
2006/42/EU
Ze zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende norm of genormaliseerde documenten:
EN60745
Het technisch documentatiebestand volgens 2006/42/EU is verkrijgbaar in:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, België

31.12.2013

Yasushi Fukaya
Directeur
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, België

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Explicación de los dibujos

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

ESPECIFICACIONES

Modelo	DHR242	DHR243
Capacidades		
Hormigón	24 mm	24 mm
Madera	13 mm	13 mm
Acero	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	3,3 kg	3,4 kg
Tensión nominal	CC 18 V	CC 18 V

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de batería pueden diferir de país a país.
- Peso, con el cartucho de batería, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

ENE043-1

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.

GEA010-1

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

⚠**¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.** Si no sigue todas las advertencias e instrucciones podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

GEB046-2

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD PARA EL MARTILLO ROTATIVO INALÁMBRICO

1. **Póngase protectores de oídos.** La exposición al ruido puede producir pérdida auditiva**.**
2. **Utilice los mangos auxiliares suministrados 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 o con su propio cable, sujete las herramientas eléctricas por las superficies de asimiento aisladas.** El contacto del accesorio de corte con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.
4. **Póngase casco rígido (casco de seguridad), gafas de seguridad y/o máscara facial. Las gafas normales o de sol NO sirven para proteger los ojos. También es muy recomendado que utilice una máscara contra el polvo y guantes bien almohadillados.**
5. **Asegúrese de que el implemento esté bien sujeto antes iniciar la operación.**
6. **La herramienta ha sido diseñada para que produzca vibración en operación normal. Los tornillos pueden aflojarse fácilmente, pudiendo ocasionar una rotura o accidente. Compruebe el apriete de los tornillos cuidadosamente antes de iniciar la operación.**
7. **En tiempo frío o cuando la herramienta no haya sido utilizada durante largo tiempo, deje calentar la herramienta durante un rato haciéndola funcionar sin carga. Esto agilizará la lubricación. Sin un calentamiento apropiado, la operación de percusión resultará difícil de realizar.**
8. **Asegúrese siempre de que tiene suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.**
9. **Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.**

10. **Mantenga las manos alejadas de las partes en movimiento.**
11. **No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.**
12. **No apunte la herramienta hacia nadie en el lugar cuando la esté utilizando. El implemento podría salir disparado y herir a alguien seriamente.**
13. **No toque el implemento ni partes cercanas a él inmediatamente después de la operación; podrán estar muy calientes y quemarle la piel.**
14. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que podrán 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.**

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 graves heridas personales.

ENC007-7

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

PARA 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 desarme el cartucho de batería.**
3. **Si el tiempo de uso del cartucho de batería se acorta demasiado, deje de usarlo inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.**
4. **Si entra electrólito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y vea 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, tales 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 la herramienta ni 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. **Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear el cartucho de batería.**
9. **No utilice una batería dañada.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

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

1. **Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente.**
   Pare 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. **Cargue el cartucho de batería una vez cada seis meses si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado.**

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.

Sistema de protección de la batería (Batería de litio-ión con marca de estrella) (Fig. 2)
Las baterías de litio-ión con marca de estrella están equipadas con un sistema de protección. Este sistema corta automáticamente la alimentación de la herramienta para alargar la vida útil de la batería.
La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta y/o la batería son puestas en una de las condiciones siguientes:
- Sobrecargada:
  La herramienta es utilizada de una manera que da lugar a que tenga que absorber una corriente anormalmente alta.
  En esta situación, suelte el gatillo interruptor de la herramienta y detenga la tarea que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después apriete el gatillo interruptor otra vez para volver a ponerla en marcha.
  Si la herramienta no se pone en marcha, la batería estará recalentada. En esta situación, deje que la batería se enfríe antes de apretar el gatillo interruptor otra vez.
- Tensión baja en la batería:
  La capacidad de batería restante es muy baja y la herramienta no funcionará. En esta situación, desmonte la batería y vuelva a cargarla.

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.

⚠PRECAUCIÓN:
- No gire el pomo de cambio del modo de accionamiento cuando la herramienta esté funcionando. Se dañará la herramienta.
- Para evitar un desgaste rápido del mecanismo de cambio de modo, asegúrese de que el pomo de cambio del modo de accionamiento esté siempre puesto exactamente en una de las tres posiciones de modo de accionamiento.
- Cuando cambie desde el modo del símbolo al modo del símbolo , es posible que el pomo de cambio del modo de accionamiento no se pueda mover a la posición del símbolo . Cuando ocurra esto, encienda la herramienta o gire el mandril a mano a la posición del símbolo y después gire el pomo de cambio del modo de accionamiento. Si fuerza el pomo de cambio del modo de accionamiento podrá dañar la herramienta.

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. 10)

⚠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. 11)**
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. 12)**
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. 13)**

Ángulo de la broca (para desincrustar, decapar o demoler) (Fig. 14 y 15)

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. 16)

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. 17)

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. 18)

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. 19)

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

Desincrustar/decapar/demoler (Fig. 20)

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. 21 y 22)
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. 23, 24 y 25)

⚠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
- Cortafríos
- Cincel desincrustador
- Cortafrío 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 EN60745:

Modelo DHR242
Nivel de presión sonora (L_{pA}): 90 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 101 dB (A)
Incerteza (K): 3 dB (A)

Modelo DHR243
Nivel de presión sonora (L_{pA}): 89 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 100 dB (A)
Incerteza (K): 3 dB (A)

Póngase protectores en los oídos

ENG900-1

Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN60745:

Modelo DHR242
Modo tarea: taladrado con percusión en cemento
Emisión de vibración ($a_{h, HD}$): 13,5 m/s^2
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

Modo tarea: cincelado
Emisión de vibración ($a_{h, CHeq}$): 10,5 m/s^2
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

Modo tarea: taladrado en metal
Emisión de vibración ($a_{h, D}$): 3,5 m/s^2
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

Modelo DHR243
Modo tarea: taladrado con percusión en cemento
Emisión de vibración ($a_{h, HD}$): 13 m/s^2
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

Modo tarea: cincelado
Emisión de vibración ($a_{h, CHeq}$): 11 m/s^2
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

Modo tarea: taladrado en metal
Emisión de vibración ($a_{h, D}$): 2,5 m/s^2 o menos
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- El valor de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor 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 de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.
- 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 tal como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

ENH101-17

Para países europeos solamente

Declaración de conformidad CE

Makita declara que la(s) máquina(s) siguiente(s):
Designación de máquina:
Martillo Rotativo Combinado Inalámbrico
Modelo N°/ Tipo: DHR242, DHR243
Cumplen con las directivas europeas siguientes:
2006/42/CE
Están fabricadas de acuerdo con las normas o documentos normalizados siguientes:
EN60745
El archivo técnico de acuerdo con la norma 2006/42/CE está disponible en:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

31.12.2013

Yasushi Fukaya
Director
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

PORTUGUÊS (Instruções originais)

Explicação geral

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

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	DHR242	DHR243
Capacidades		
Betão	24 mm	24 mm
Madeira	13 mm	13 mm
Aço	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	3,3 kg	3,4 kg
Voltagem nominal	18 V C.C	18 V C.C

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- As especificações e a bateria podem diferir de país para país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

ENE043-1

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.

GEA010-1

Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas

⚠**AVISO! Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.** O não cumprimento de todos os avisos e instruções pode originar choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

GEB046-2

AVISOS DE SEGURANÇA PARA O MARTELETE ROTATIVO A BATERIA

1. **Use protectores para os ouvidos.** A exposição ao ruído pode causar perda de audição.
2. **Utilize as pegas auxiliares fornecidas com a ferramenta.** A perda de controlo pode causar danos pessoais.
3. **Agarre na ferramenta eléctrica pelos punhos isolados ao realizar uma operação onde o acessório de corte possa tocar em fios eléctricos escondidos ou no seu próprio fio.** O contacto do acessório de corte com um fio "ligado" poderá carregar as partes metálicas da ferramenta e causar choque eléctrico no operador.
4. **Use um capacete (de segurança), óculos de segurança e/ou uma máscara para a cara. Óculos normais ou de sol NÂO são óculos de segurança. Também se recomenda a utilização de máscara contra o pó e luvas almofadadas.**
5. **Certifique-se de que a broca está bem presa antes de começar a operação.**
6. **Em condições normais a ferramenta produz vibração. Os parafusos podem facilmente soltarem-se causando um acidente ou avaria. Verifique cuidadosamente o aperto dos parafusos antes da operação.**
7. **Em tempo frio ou quando a ferramenta não foi utilizada durante muito tempo, deixe a ferramenta aquecer durante certo tempo antes de a utilizar. Para a lubrificar. Sem isso, a operação será difícil.**
8. **Mantenha-se sempre em equilíbrio. Certifique-se que ninguém está por baixo quando trabalha em locais altos.**
9. **Agarre na ferramenta firmemente com as duas mãos.**
10. **Mantenha as mãos afastadas das partes rotativas.**
11. **Não deixe a ferramenta funcionar. Só funcione com a ferramenta quando a estiver a agarrar.**

12. **Não aponte a ferramenta a ninguém perto quando estiver a trabalhar. A broca pode soltar-se e ferir alguém.**
13. **Não toque na broca ou partes próximas depois da operação, podem estar quentes e queimar a sua pele.**
14. **Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar inalação de pó e contacto com a pele. Cumpra os dados de segurança do fornecedor do material.**

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. MÁ INTERPRETAÇÃO ou não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais sérios.

ENC007-7

IMPORTANTES INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

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 abra a bateria.**
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 electrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico. Pode resultar em perca de visão.**
5. **Não curte-circuite a bateria:**
   (1) Não toque nos terminais com qualquer material condutor.
   (2) Evite guardar a bateria juntamente com outros objectos 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 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. **Tenha cuidado para não deixar cair ou dar pancadas na bateria.**
9. **Não utilize uma bateria danificada.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

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. **Carregue a bateria uma vez a cada seis meses se não for utilizá-la por um longo período de tempo.**

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.

Sistema de protecção da bateria (bateria de ião de lítio com marcação de estrela) (Fig. 2)

As baterias de iões de lítio com uma marcação de estrela estão equipadas com um sistema de protecção. Este sistema corta automaticamente a corrente à ferramenta para aumentar a duração da bateria.
A ferramenta pára automaticamente durante a operação se a ferramenta e/ou a bateria estiverem sujeitas a uma das seguintes condições:
- Sobrecarga:
  A ferramenta é operada de modo que a obriga a puxar uma corrente anormalmente elevada.
  Nesta situação, solte o gatilho do interruptor da ferramenta e pare a aplicação que forçou a ferramenta a ficar sobrecarregada. Em seguida, volte a carregar o gatilho do interruptor para reiniciar.

Se a ferramenta não ligar, a bateria sobreaqueceu. Nesta situação, deixe a bateria arrefecer antes de voltar a carregar o gatilho do interruptor.
- Tensão baixa da bateria:
  A capacidade restante da bateria é demasiada baixa e a ferramenta não funcionará. Nesta situação, retire e recarregue 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.

Selecção 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 lascar, 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.

⚠PRECAUÇÃO:
- Não rode o botão de mudança do modo de acção quando a ferramenta estiver a funcionar. A ferramenta ficará danificada.
- Para evitar o desgaste rápido do mecanismo de mudança de modo, certifique-se de que o botão de mudança do modo de acção está sempre bem colocado numa das três posições do modo de acção.
- Ao mudar do modo do símbolo para o modo do símbolo , o botão de mudança do modo de acção pode deixar de deslocar-se para a posição do símbolo . Nessa altura, ligue a ferramenta ou rode o mandril manualmente para a posição do símbolo e depois rode o botão de mudança do modo de acção. Forçar o botão de mudança do modo de acção poderá danificar a ferramenta.

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. 10)

⚠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. 11)**
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. 12)**
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. 13)**

Ângulo da broca (para lascar, descascar ou demolir) (Fig. 14 e 15)
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. 16)
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. 17)
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. 18)
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. 19)
Depois de perfurar o orifício, utilize o soprador para retirar o pó do orifício.

Lascar/Descascar/Demolir (Fig. 20)
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. 21 e 22)
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. 23, 24 e 25)

⚠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.

ENG905-1

Ruído

A característica do nível de ruído A determinado de acordo com EN60745:

Modelo DHR242
Nível de pressão de som (L_{pA}): 90 dB (A)
Nível do som (L_{WA}): 101 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

Modelo DHR243
Nível de pressão de som (L_{pA}): 89 dB (A)
Nível do som (L_{WA}): 100 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

Utilize protectores para os ouvidos

ENG900-1

Vibração

O valor total da vibração (soma vectorial tri-axial) determinado de acordo com EN60745:

Modelo DHR242
Modo de funcionamento: perfuração com martelo em cimento
Emissão de vibração ($a_{h, HD}$): 13,5 m/s^2
Variabilidade (K): 1,5 m/s^2

Modo de funcionamento: cinzelamento
Emissão de vibração ($a_{h, CHeq}$): 10,5 m/s^2
Variabilidade (K): 1,5 m/s^2

Modo de funcionamento: perfuração em metal
Emissão de vibração ($a_{h, D}$): 3,5 m/s^2
Variabilidade (K): 1,5 m/s^2

Modelo DHR243
Modo de funcionamento: perfuração com martelo em cimento
Emissão de vibração ($a_{h, HD}$): 13 m/s^2
Variabilidade (K): 1,5 m/s^2

Modo de funcionamento: cinzelamento
Emissão de vibração ($a_{h, CHeq}$): 11 m/s^2
Variabilidade (K): 1,5 m/s^2

Modo de funcionamento: perfuração em metal
Emissão de vibração ($a_{h, D}$): 2,5 m/s^2 ou inferior
Variabilidade (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- O valor da emissão de vibração indicado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O valor da emissão de vibração indicado pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠**AVISO:**
- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode diferir do valor de emissão indicado, dependendo das formas como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de identificar as medidas de segurança para protecção 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 accionamento).

ENH101-17

Só para países Europeus

Declaração de conformidade CE

A Makita declara que a(s) seguinte(s) máquina(s):
Designação da ferramenta:
Martelete Combinado A Bateria
Modelos n°/Tipo: DHR242, DHR243
Em conformidade com as seguintes directivas europeias:
2006/42/CE
São fabricadas de acordo com as seguintes normas ou documentos normalizados:
EN60745
O ficheiro técnico de acordo com a 2006/42/CE está disponível em:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

31.12.2013

Yasushi Fukaya
Director
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Bélgica

DANSK (Oprindelige anvisninger)

Illustrationsoversigt

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

SPECIFIKATIONER

Model	DHR242	DHR243
Kapacitet		
Beton	24 mm	24 mm
Træ	13 mm	13 mm
Stål	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	3,3 kg	3,4 kg
Spænding	D.C. 18 V	D.C. 18 V

- På grund af vores kontinuerlige forskningsprogrammer og udvikling, kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer og akku kan variere fra land til land.
- Vægt inklusive akku, i henhold til EPTA-Procedure 01/2003

ENE043-1

Tilsigtet anvendelse

Denne maskine er beregnet til hammerboring og boring i mursten, beton og sten samt til mejselarbejde.
Den er også egnet til boring uden slag i træ, metal, keramik og plastmaterialer.

GEA010-1

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

⚠**ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle sikkerhedsinstruktioner.** Hvis nedenstående advarsler og instruktioner ikke overholdes, kan resultatet blive elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

GEB046-2

SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR AKKU BOREHAMMER

1. **Brug høreværn.** Udsættelse for støj kan medføre høretab.
2. **Brug de hjælpehåndtag, som følger med maskinen.** Hvis De mister herredømmet over maskinen, er der risiko for, at De kan komme alvorligt til skade.
3. **Hold altid et el-værktøj i dets isolerede håndtagsflader, når du udfører et arbejde, hvor skæreværktøjet kan komme i berøring med dets egen ledning.** Hvis skæreværktøjet kommer i berøring med en strømførende ("live") ledning, kan el-værktøjets udsatte metaldele blive strømførende og give operatøren stød.
4. **Bær stålhjelm (sikkerhedshjelm), sikkerhedsbriller og/eller ansigtsmaske. Almindelige briller eller solbriller er IKKE sikkerhedsbriller. Det anbefales også stærkt, at De bruger støvmaske og kraftige, polstrede handsker.**
5. **Sørg for, at boret sidder godt fast, inden De begynder at arbejde.**
6. **Under normal anvendelse vil maskinen frembringe vibrationer. Skruerne kan nemt løsne sig, hvilket kan føre til maskinsammenbrud eller en ulykke. Kontroller altid omhyggeligt, at skruerne er stramme, inden De begynder at bruge maskinen.**
7. **I koldt vejr eller hvis maskinen ikke har været anvendt i et længere tidsrum, skal De give maskinen tid til varme op i et stykke tid ved at lade den køre ubelastet. Dette vil løsne smørelsen. Uden ordentlig opvarmning vil hammerarbejde være vanskeligt.**
8. **Sørg altid for at have et godt fodfæste.**
   Sørg for, at der ikke befinder sig nogen personer nedenunder, når De arbejder i højden.
9. **Hold altid godt fast i maskinen med begge hænder.**
10. **Hold hænderne væk fra de bevægelige dele.**
11. **Lad ikke maskinen køre, når den ikke skal bruges. Anvend kun maskinen håndholdt.**
12. **Ret ikke maskinen mod nogen i området, når De arbejder. Boret kan blive slynget ud, hvorved omkringstående kan komme til skade.**

13. **Lad være med at røre ved boret eller nogen af de dele, som er tæt ved boret, umiddelbart efter anvendelsen. De kan være meget varme og være årsag til hudforbrændinger.**
14. **En del materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Sørg for at forhindre inhalering af støv og kontakt med huden. Følg fabrikantens sikkerhedsforskrifter.**

GEM DISSE FORSKRIFTER.

⚠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.

ENC007-7

VIGTIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

FOR AKKU

1. **Læs alle instruktioner og advarselsmærkater på (1) akku opladeren, (2) akku og (3) produktet, som anvender akku.**
2. **Lad være med at skille akkuen ad.**
3. **Hold straks op med at anvende opladeren, 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 resultatet blive, at De mister 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, som for eksempel søm, mønter og lignende.
   (3) Udsæt ikke akkuen for vand eller regn.
   Kortslutning af akkuen kan være årsag til en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog maskinstop.
6. **Opbevar ikke maskinen og akkuen på et sted, hvor temperaturen 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. **Lad være med at brænde akkuen eller udsætte den for stød.**
9. **Anvend ikke en beskadiget akku.**

GEM DISSE FORSKRIFTER.

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

1. **Oplad altid akkuen, inden den er helt afladet. Stop altid maskinen og oplad akkuen, hvis det bemærkes, at maskineffekten er dalende.**
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. **Oplad akkuen én gang hver sjette måned, hvis De ikke bruger den i lang tid.**

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.

Akku-beskyttelsessystem (Lithium-ion akku med stjernemærke) (Fig. 2)

Lithium-ion akkuer med et stjernemærke er udstyret med et beskyttelsessystem. Dette system afbryder automatisk strømmen til maskinen, så akkuens levetid forlænges.
Maskinen vil automatisk stoppe under driften, hvis maskinen og/eller akkuen er i en af de følgende tilstande:
- Overbelastet:
  Maskinen anvendes på en måde, der bevirker, at den anvender en unormalt høj strøm.
  I denne situation skal afbryderen på maskinen slippes og den applikation, der forårsagede, at maskinen blev overbelastet, skal stoppes. Tryk derefter afbryderen ind igen for at starte igen.
  Hvis maskinen ikke starter, er akkuen overophedet. I denne situation skal man lade akkuen køle af, inden man trykker afbryderen ind igen.
- Lav akku-spænding:
  Den tilbageværende akku-kapacitet er for lav og maskinen vil ikke fungere. I denne situation skal man fjerne og genoplade akkuen.

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, indstil 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.

⚠**FORSIGTIG:**
- Drej ikke knappen til ændring af funktionsmåden, når maskinen kører. Maskinen vil i så fald lide overlast.
- For at undgå slitage af funktionsvælgermekanismen, skal man sørge for, at knappen til ændring af funktionsmåden altid står i en af de tre funktionsmådeindstillinger.
- Når man skifter fra symbolfunktionen til symbolfunktionen, er det ikke sikkert, at knappen til ændring af funktionsmåden vil flytte til symbolpositionen. Tænd på dette tidspunkt for maskinen eller drej borpatronen med hånden til symbol positionen og drej derefter knappen til ændring af funktionsmåden. Hvis man forcerer knappen til ændring af funktionsmåden, kan maskinen lide overlast.

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. 10)

⚠**FORSIGTIG:**
- Brug altid sidegrebet af hensyn til betjeningssikkerheden.

Montér 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 borhalsens 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 borskaftet og smør med en smule fedt, inden boret monteres. **(Fig. 11)**
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. 12)**
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. 13)**

Borvinkel (ved mejsling, afskalning og nedbrydning) (Fig. 14 og 15)
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. 16)
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. 17)
Anvend støvopsamleren til at forhindre at der kommer støv på maskinen og på Dem selv, når De udfører boring i højden. Montér 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. 18)
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 (hjælpehåndtaget) 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 anvendelsen. Dette har ingen indflydelse på boreydelsen.

Udblæsningskugle (ekstraudstyr) (Fig. 19)
Efter udboring af hullet skal man anvende udblæsningskuglen til at fjerne støve fra hullet.

Mejsling/afskalning/nedbrydning (Fig. 20)
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. 21 og 22)
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. 23, 24 og 25)

⚠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 arbejdsemnet.
- 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 skruestik eller en lignende fastholdelsesanordning.

VEDLIGEHOLDELSE

⚠FORSIGTIG:
- Kontroller altid, at maskinen er slået fra og at akkuen er fjernet, inden De udfører inspektion eller vedligeholdelse.
- Anvend aldrig benzin, renset benzin, fortynder, alkohol eller lignende. Misfarvning, deformering 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

ENG900-1

⚠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
- Dybdeanslag
- Udblæsningskugle
- Støvopsamler
- Støvopsamler
- Sikkerhedsbriller
- Plasticbæretaske
- Nøgleløs borpatron
- Forskellige typer ægte Makita-akkuer og ladeapparater

BEMÆRK:

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

ENG905-1

Lyd

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Model DHR242
Lydtryksniveau (L_{pA}): 90 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 101 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model DHR243
Lydtryksniveau (L_{pA}): 89 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 100 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær høreværn

Vibration

Vibrations totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Model DHR242
Arbejdsindstilling: hammerboring i beton
Vibrationsafgivelse ($a_{h, HD}$): 13,5 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

Arbejdsindstilling: mejsling
Vibrationsafgivelse ($a_{h, CHeq}$): 10,5 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

Arbejdsindstilling: boring i metal
Vibrationsafgivelse ($a_{h, D}$): 3,5 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

Model DHR243
Arbejdsindstilling: hammerboring i beton
Vibrationsafgivelse ($a_{h, HD}$): 13 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

Arbejdsindstilling: mejsling
Vibrationsafgivelse ($a_{h, CHeq}$): 11 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

Arbejdsindstilling: boring i metal
Vibrationsafgivelse ($a_{h, D}$): 2,5 m/s^2 eller mindre
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Den angivne vibrationsemmisionsværdi er blevet målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.
- Den angivne vibrationsemmisionsværdi kan også anvendes i en preliminær eksponeringsvurdering.

⚠ADVARSEL:

- Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra den erklærede emissionsværdi, afhængigt af den måde, hvorpå maskinen anvendes.
- 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 brugscyklen, som f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

Kun for lande i Europa

EU-konformitetserklæring

Makita erklærer, at den følgende maskine (maskiner):
Maskinens betegnelse:
Akku-kombinationshammer
Model nr./ Type: DHR242, DHR243
Er i overensstemmelse med de europæiske direktiver:
2006/42/EU
De er fremstillet i overensstemmelse med den følgende standard eller standardiserede dokumenter:
EN60745
Den tekniske fil, som er i overensstemmelse med 2006/42/EU, er tilgængelig fra:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

31.12.2013

Yasushi Fukaya
Direktør
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Κόκκινη ένδειξη
2 Κουμπί
3 Κασέτα μπαταρίας
4 Ένδειξη αστεριού
5 Σκανδάλη ενεργοποίησης
6 Μοχλός-διακόπτης αντιστροφής
7 Σφιγκτήρας ταχείας αλλαγής για SDS-plus
8 Γραμμή καλύμματος αλλαγής
9 Κάλυμμα αλλαγής
10 Στροφείο
11 Σφιγκτήρας τρυπανιού ταχείας αλλαγής
12 Περιστροφή και κρούση
13 Κουμπί ασφάλισης
14 Κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας
15 Περιστροφή μόνο
16 Κρούση μόνο
17 Προεξοχή
18 Αύλακα
19 Ξεσφίξτε
20 Σφίξτε
21 Πλευρική λαβή
22 Στέλεχος αιχμής
23 Γράσο αιχμής
24 Αιχμή
25 Κάλυμμα σφιγκτήρα
26 Σύμβολο ◌
27 Οπή
28 Ρυθμιστής βάθους
29 Κάλυμμα σκόνης
30 Φυσερό
31 Προσαρμογέας σφιγκτήρα
32 Σφιγκτήρας τρυπανιού χωρίς κλειδί
33 Χιτώνιο
34 Δακτύλιος

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	**DHR242**	**DHR243**
Ικανότητες		
Μπετόν	24 χιλ.	24 χιλ.
Ξύλο	13 χιλ.	13 χιλ.
Ατσάλι	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	3,3 Χγρ.	3,4 Χγρ.
Καθορισμένο βολτάζ	D.C. 18 V	D.C. 18 V

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η κασέτα μπαταρίας μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Βάρος, με κασέτα μπαταρίας, σύμφωνα με τη διαδικασία EPTA 01/2003

ENE043-1

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.

GEA010-1

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

GEB046-2

ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟ ΣΦΥΡΙ ΜΕ ΜΠΑΤΑΡΙΑ — ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. **Φοράτε ωτασπίδες.** Εκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
2. **Χρησιμοποιείτε τις βοηθητικές λαβές που παρέχονται με το εργαλείο.** Απώλεια ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
3. **Να κρατάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνον από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, κατά την εκτέλεση εργασίας όπου το παρελκόμενο κοπής ενδέχεται να έλθει σε επαφή με κρυφές καλωδιώσεις ή το δικό του καλώδιο τροφοδοσίας.** Σε περίπτωση επαφής του παρελκομένου κοπής με “ηλεκτροφόρο” καλώδιο, ενδέχεται τα εκτεθειμένα μεταλλικά εξαρτήματα του ηλεκτρικού εργαλείου να καταστούν τα ίδια “ηλεκτροφόρα” και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
4. **Φοράτε ένα σκληρό κράνος (κράνος ασφάλειας), γυαλιά ασφάλειας και/ή ασπίδα προσώπου. Τα συνηθισμένα γυαλιά ή τα γυαλιά ηλίου ΔΕΝ είναι γυαλιά ασφάλειας. Συνιστάται επίσης ισχυρώς να φοράτε μιά προσωπίδα σκόνης και γάντια με παχειά επένδυση.**
5. **Βεβαιώνεστε ότι η αιχμή είναι στην θέση της πριν από την λειτουργία.**
6. **Κάτω από κανονικές συνθήκες, το εργαλείο είναι σχεδιασμένο να προκαλεί δονήσεις. Οι βίδες μπορεί να χαλαρώσουν εύκολα, προκαλώντας βλάβη ή ατύχημα. Ελέγχετε το σφίξιμο των βιδών προσεκτικά πριν από την λειτουργία.**
7. **Σε κρύο καιρό ή όταν το εργαλείο δεν έχει χρησιμοποιηθεί για πολύ καιρό, αφήστε το εργαλείο να θερμανθεί για λίγο λειτουργώντας το χωρίς φορτίο. Αυτό θα ρευστοποιήσει την λίπανση. Χωρίς την κατάλληλη προθέρμανση, η λειτουργία σφυροκοπήματος είναι δύσκολη.**
8. **Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι έχετε σταθερή βάση ποδιών.**
   Βεβαιώνεστε ότι δεν είναι κανείς από κάτω όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές θέσεις.
9. **Κρατάτε το εργαλείο σταθερά και με τα δύο χέρια.**

10. **Κρατάτε τα χέρια σας μακρυά από τα κινούμενα μέρη.**
11. **Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Λειτουργείτε το εργαλείο μόνο όταν το κρατάτε στα χέρια σας.**
12. **Μη διευθύνετε το εργαλείο προς άλλα άτομα στην περιοχή λειτουργίας. Η αιχμή μπορεί να πεταχτεί έξω και και να τραυματίσει κάποιον σοβαρά.**
13. **Μην αγγίζετε την αιχμή ή μέρη κοντά στην αιχμή αμέσως μετά την λειτουργία. Μπορεί να είναι υπερβολικά καυτά και να σας προκαλέσουν εγκαύματα στο δέρμα.**
14. **Μερικά υλικά περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές. Προσέχετε να μην εισπνεύσετε σκόνη και να μην έχετε δερματική επαφή. Ακολουθείστε τις οδηγίες ασφάλειας του προμηθευτή των υλικών.**

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. ΚΑΚΗ ΧΡΗΣΗ ή αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται σ'αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ENC007-7

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΓΙΑ ΚΑΣΕΤΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1. **Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταρίας, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταρίας, (2) στην μπαταρία και (3) στο προιόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.**
2. **Μην αποσυναρμολογήσετε την κασέτα μπαταρίας.**
3. **Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε την λειτουργία αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.**
4. **Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετέ τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.**
5. **Μη βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταρίας:**
   (1) Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.
   (2) Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταρίας μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.
   (3) Μην εκθέτε την κασέτα μπαταρίας στο νερό ή στη βροχή.

   Ενα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.
6. **Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.**
7. **Μη καίτε την κασέτα μπαταρίας ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταρίας μπορεί να εκραγεί στην φωτιά.**
8. **Προσέχετε να μη ρίξετε κάτω ή χτυπήσετε την μπαταρία.**
9. **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημία.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

Συμβουλές για διατήρηση μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. **Φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας πριν από την πλήρη αποφόρτιση της.**
   Πάντοτε σταματάτε την λειτουργία του εργαλείου και φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.
2. **Ποτέ μην επαναφορτίζετε μιά πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταρίας.**
   Υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.
3. **Φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας σε θερμοκρασία δωματίου 10°C – 40°C. Αφήστε μιά θερμή κασέτα μπαταρίας να κρυώσει πριν την φορτίσετε.**
4. **Φορτίστε την κασέτα μπαταρίας μία φορά κάθε έξι μήνες εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο.**

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.

Σύστημα προστασίας μπαταρίας (μπαταρία ιόντων λιθίου με ένδειξη αστεριού) (Εικ. 2)
Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου με ένδειξη αστεριού είναι εξοπλισμένες με σύστημα προστασίας. Αυτό το σύστημα αποκόπτει αυτόματα την ισχύ προς το εργαλείο για να παραταθεί η διάρκεια λειτουργίας της.
Το εργαλείο σταματάει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας εάν το εργαλείο ή/και η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες:
- Υπερφόρτωση:
  Το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο ώστε να αναγκάζεται να καταναλώνει ασυνήθιστα υψηλό ρεύμα.
  Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε τη σκανδάλη ενεργοποίησης και διακόψτε την εφαρμογή που προκαλεί την υπερφόρτωση του εργαλείου. Στη συνέχεια, τραβήξτε ξανά τη σκανδάλη ενεργοποίησης για επανεκκίνηση.
  Εάν το εργαλείο δεν ξεκινάει, η μπαταρία έχει υπερθερμανθεί. Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε την μπαταρία να ψυχθεί πριν τραβήξετε ξανά τη σκανδάλη ενεργοποίησης.
- Χαμηλή τάση μπαταρίας:
  Η υπόλοιπη χωρητικότητα μπαταρίας είναι πολύ χαμηλή και το εργαλείο δεν λειτουργεί. Σε αυτή την κατάσταση, αφαιρέστε και επαναφορτίστε 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 A για δεξιόστροφη περιστροφή ή από την πλευρά B 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 σφιγκτήρα ταχείας αλλαγής για SDS-plus

Για το μοντέλο DHR243
Μπορείτε να αντικαταστήσετε με ευκολία το σφιγκτήρα ταχείας αλλαγής για SDS-plus με το σφιγκτήρα τρυπανιού ταχείας αλλαγής.

Αφαίρεση του σφιγκτήρα ταχείας αλλαγής για SDS-plus (Εικ. 5)

⚠**ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Πριν από την αφαίρεση του σφιγκτήρα ταχείας αλλαγής για SDS-plus, να αφαιρείτε πάντα την αιχμή.

Κρατήστε το κάλυμμα αλλαγής του σφιγκτήρα 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 σφιγκτήρα τρυπανιού ταχείας αλλαγής (Εικ. 6)
Ελέγξτε εάν η γραμμή του σφιγκτήρα ταχείας αλλαγής τρυπανιού υποδεικνύει το σύμβολο . Κρατήστε το κάλυμμα αλλαγής του σφιγκτήρα ταχείας αλλαγής τρυπανιού και ρυθμίστε τη γραμμή στο σύμβολο .
Τοποθετήστε το σφιγκτήρα ταχείας αλλαγής τρυπανιού στο στροφείο του εργαλείου.
Κρατήστε το κάλυμμα αλλαγής του σφιγκτήρα 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 ελικοειδές 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.

⚠**ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Μην γυρίσετε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας όταν το εργαλείο λειτουργεί. Το εργαλείο ενδέχεται να υποστεί ζημιά.
- Για να αποφύγετε γρήγορη φθορά του μηχανισμού αλλαγής τρόπου λειτουργίας, φροντίστε ώστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας να βρίσκεται πάντα σε μία από τις τρεις θέσεις του τρόπου λειτουργίας και όχι κάπου ενδιάμεσα.
- Κατά την αλλαγή από τον τρόπο λειτουργίας του συμβόλου στο σύμβολο , ενδέχεται να μην είναι εφικτή η τοποθέτηση του κουμπιού αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στη θέση του συμβόλου . Εάν συμβεί αυτό, ενεργοποιήστε το εργαλείο ή γυρίστε το σφιγκτήρα με το χέρι στη θέση του συμβόλου και στη συνέχεια γυρίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας. Εάν χρησιμοποιήσετε δύναμη για να γυρίσετε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας, ενδέχεται να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο.

Περιοριστής ροπής
Ο περιοριστής ροπής ενεργοποιείται όταν παρουσιαστεί υπέρβαση κάποιας συγκεκριμένης ροπής. Ο ηλεκτροκινητήρας αποσυμπλέκεται 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 οπών με αυτό το εργαλείο. Έχουν την τάση να μαγκώνουν και να σκαλώνουν με ευκολία στο εσωτερικό της οπής. 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. 10)

⚠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. Ακολούθως, σφίξτε καλά τη λαβή στην επιθυμητή θέση περιστρέφοντάς 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 σφιγκτήρα 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. 11)**
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 σφιγκτήρα προς τα κάτω μερικές φορές. Κατόπιν, τοποθετήστε ξανά την αιχμή. Γυρίστε την αιχμή και ωθήστε την προς τα μέσα, έως ότου συμπλεχθεί. **(Εικ. 12)**
Μετά από την τοποθέτηση, να φροντίζετε πάντα ώστε η αιχμή να είναι ασφαλισμένη κατάλληλα και να βεβαιώνεστε για αυτό επιχειρώντας να την τραβήξετε προς τα έξω.
Για να αφαιρέσετε την αιχμή, τραβήξτε το κάλυμμα σφιγκτήρα πλήρως προς τα κάτω και τραβήξτε την αιχμή προς τα έξω. **(Εικ. 13)**

Γωνία αιχμής (κατά την εκτέλεση εργασιών κοπιδιάσματος, απομάκρυνσης σκουριάς ή κατεδάφισης) (Εικ. 14 και 15)
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. 16)
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. 17)
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. 18)
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 βέλτιστα 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 ρελαντί 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 άεργη λειτουργία. Το εργαλείο κεντράρεται αυτόματα στη διάρκεια της λειτουργίας. Αυτό δεν επηρεάζει την ακρίβεια διάτρησης.

Φυσερό (προαιρετικό παρελκόμενο) (Εικ. 19)
Μετά από τη διάτρηση της οπής, χρησιμοποιήστε το φυσερό για να καθαρίσετε τη σκόνη από το εσωτερικό της οπής.

Κοπίδιασμα/απομάκρυνση σκουριάς/κατεδάφιση (Εικ. 20)
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. 21 και 22)
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. 23, 24 και 25)

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ την "Περιστροφή με κρούση" όταν στο εργαλείο υπάρχει συγκρότημα σφιγκτήρα τρυπανιού. Το συγκρότημα σφιγκτήρα τρυπανιού ενδέχεται να υποστεί ζημιά. 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 αντίστροφης περιστροφής, ώστε η αιχμή να οπισθοχωρήσει. Πάντως, το εργαλείο ενδέχεται να οπισθοχωρήσει έξω από την οπή απότομα, εάν δεν το κρατάτε σταθερά.
- Να ασφαλίζετε πάντα τα μικρά τεμάχια εργασίας σε μέγγενη ή παρόμοια διάταξη συγκράτησης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας πριν επιχειρήσετε οποιονδήποτε 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, έλεγχος 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 εγχειρίδιο. Η χρήση οποιουδήποτε άλλου παρελκομένου ή προσαρτήματος ενέχει κίνδυνο τραυματισμού ατόμων. Το παρελκόμενο ή προσάρτημα 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 σφιγκτήρα αιχμής
- Σφιγκτήρας τρυπανιού S13
- Προσαρμογέας σφιγκτήρα
- Κλειδί σφιγκτήρα S13
- Γράσο αιχμής
- Πλευρική λαβή
- Ρυθμιστής βάθους
- Φυσερό
- Κάλυμμα σκόνης
- Εξάρτημα απαγωγής σκόνης
- Προστατευτικά γυαλιά-προσωπίδες
- Πλαστική θήκη μεταφοράς
- Σφιγκτήρας 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 A επίπεδο μετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN60745:

Μοντέλο DHR242
Στάθμη πίεσης ήχου (L_{pA}): 90 dB (A)
Στάθμη δύναμης ήχου (L_{WA}): 101 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Μοντέλο DHR243
Στάθμη πίεσης ήχου (L_{pA}): 89 dB (A)
Στάθμη δύναμης ήχου (L_{WA}): 100 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Φοράτε ωτοασπίδες

ENG900-1

Κραδασμός
Η ολική τιμή δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN60745:

Μοντέλο DHR242
Είδος εργασίας: τρυπάνισμα με σφυροκόπημα στο μπετόν
Εκπομπή δόνησης ($a_{h, HD}$): 13,5 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2
Είδος εργασίας: σμίλευσης
Εκπομπή δόνησης ($a_{h, CHeq}$): 10,5 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2
Είδος εργασίας: τρυπάνισμα σε μέταλλο
Εκπομπή δόνησης ($a_{h, D}$): 3,5 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

Μοντέλο DHR243
Είδος εργασίας: τρυπάνισμα με σφυροκόπημα στο μπετόν
Εκπομπή δόνησης ($a_{h, HD}$): 13 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2
Είδος εργασίας: σμίλευσης
Εκπομπή δόνησης ($a_{h, CHeq}$): 11 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2
Είδος εργασίας: τρυπάνισμα σε μέταλλο
Εκπομπή δόνησης ($a_{h, D}$): 2,5 m/s^2 ή λιγότερο
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

• Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με άλλο.
• Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση έκθεσης.

⚠**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**
• Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή εκπομπής ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του εργαλείου.
• Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει 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).

ENH101-17

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ

Η Makita δηλώνει ότι τα ακόλουθα μηχανήματα:
Χαρακτηρισμός μηχανήματος:
Φορητό σφυρί συνδυασμού
Αρ. μοντέλου/ Τύπος: DHR242, DHR243
Συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:
2006/42/ΕΚ
Κατασκευάζονται σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποίησης:
EN60745
Το αρχείο τεχνικών στοιχείων, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/ΕΚ, διατίθεται από:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Βέλγιο

31.12.2013

Yasushi Fukaya
Διευθυντής
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Βέλγιο

TÜRKÇE (Orijinal Talimatlar)

Genel görünüşün açıklanması

1 Kırmızı gösterge
2 Düğme
3 Batarya kartuşu
4 Yıldız işareti
5 Anahtar tetik
6 Ters dönüş mandalı
7 SDS-plus için hızlı değişim mandreni
8 Değişim kapağı çizgisi
9 Değişim kapağı
10 İğ
11 Hızlı değişim matkap mandreni
12 Kırmalı dönüş
13 Kilitleme düğmesi
14 Eylem modu değiştirme düğmesi
15 Sadece dönüş
16 Sadece kırma
17 Çıkıntı
18 Oluk
19 Gevşet
20 Sıkıştır
21 Yan kavrama kolu
22 Uç şankı
23 Uç gresi
24 Uç
25 Mandren kapağı
26 ◯ sembolü
27 Delik
28 Derinlik ölçeği
29 Toz başlığı
30 Toz üfleme aparatı
31 Mandren adaptörü
32 Anahtarsız matkap mandreni
33 Manşon
34 Segman

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	3,3 kg	3,4 kg
Nominal voltaj	D.C. 18 V	D.C. 18 V

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ve batarya kartuşu ülkeden ülkeye değişebilir.
- EPTA-Prosedürü 01/2003 uyarınca, batarya kartuşu dahil, ağırlık

ENE043-1

Kullanım amacı

Bu alet beton, tuğla ve taşta darbeli, darbesiz delme ve keskiyle yontma yapmak amacıyla kullanılır.
Ahşap, metal, seramik ve plastikte darbesiz delme yapmaya da uygundur.

GEA010-1

Genel elektrikli alet Güvenliği

⚠**UYARI! Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun.** Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik şoku, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak için saklayın.

GEB046-2

AKÜLÜ KIRICI DELİCİ GÜVENLİK UYARILARI

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 kablolara temas etme olasılığı bulunan yerlerde çalışırken elektrikli aletleri yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun.** Kesici aksesuarın "akımlı" bir telle temas etmesi elektrikli aletin yalıtımsız metal kısımlarını "akımlı" hale getirebilir ve kullanıcıyı elektrik şokuna maruz bırakabilir.
4. **Sert bir başlık (emniyet bareti), emniyet gözlüğü ve/veya yüz siperi takın. Normal gözlükler veya güneş gözlükleri koruyucu gözlük DEĞİLDİR. Bir toz maskesi ve kalın dolgulu eldivenler takmanız kuvvetle tavsiye edilir.**
5. **Kullanmadan önce kalemin yerinde sabitlenmiş olduğundan emin olun.**
6. **Normal kullanım koşullarında bu alet titreşim üretmek için tasarlanmıştır. Vidalar kolayca gevşeyerek arıza veya kazaya neden olabilir. Kullanmadan önce vidaların sıkılığını dikkatle kontrol edin.**
7. **Soğuk havada veya aletin uzun süre kullanılmamış olması durumunda, aleti bir süre yüksüz çalıştırarak ısıtın. Bu, yağı gevşetecektir. Gerekli ısıtma yapılmazsa, çekiç işlemi zorlaşır.**
8. **Her zaman yere sağlam basın. Aleti yüksekte kullanırken, aşağıda kimsenin olmadığından emin olun.**
9. **Aleti her iki elinizle sıkıca tutun.**
10. **Ellerinizi hareketli kısımlardan uzak tutun.**
11. **Aleti çalışır durumda bırakmayın. Aleti sadece elinizde tutarken çalıştırın.**
12. **Çalışırken aleti civardaki birine doğru tutmayın. Uç fırlayabilir ve birini ciddi şekilde yaralayabilir.**
13. **Çalışmadan hemen sonra uca ya da uca yakın kısımlara dokunmayın; çok sıcak olabilirler ve cildinizi yakabilirler.**

14. **Bazı malzemeler zehirli olabilen kimyasallar içerirler. Toz yutmayı ve cilt temasını önlemek için tedbir alın. Malzeme sağlayıcısının güvenlik bilgilerine uyun.**

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

⚠UYARI:
Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın yerine geçmesine İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.

ENC007-7

ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

BATARYA KARTUŞU HAKKINDA

1. **Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya şarj aleti, (2) batarya ve (3) bataryası kullanan alet üstündeki tüm uyarıları okuyun.**
2. **Batarya kartuşunu sökmeyin.**
3. **Kullanım süresi çok kısalırsa, kullanmayı derhal kesin. Bu aşırı ısınma, olası yanıklar ve hatta bir patlama riski sonucunu doğurabilir.**
4. **Eğer gözünüze elektrolit kaçarsa, temiz suyla yıkayın ve derhal tıbbi bakım arayın. Bunun sonucunda görme yeteneğinizi kaybedebilirsiniz.**
5. **Batarya kartuşunu 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.
   Bataryada bir kısa devre büyük bir elektrik akımına, aşırı ısınmaya, olası yanıklara ve hatta bir bozulmaya neden olabilir.
6. **Aleti ve batarya kartuşunu sıcaklığın 50°C ya da daha yükseğe ulaştığı yerlerde muhafaza etmeyin.**
7. **Batarya kartuşunu ciddi hasar görmüş ya da tamamen kullanılmaz hale gelmiş olsa bile ateşe atmayın. Batarya kartuşu ateşin içinde patlayabilir.**
8. **Bataryası düşürmemeye ya da darbe almamasına dikkat edin.**
9. **Zarar gören bataryası kullanmayın.**

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

Maksimum batarya ömrünü koruma için tavsiyeler

1. **Batarya kartuşunu tamamen boşalmadan şarj edin.**
   Aletin gücünün zayıfladığını fark ettiğiniz zaman daima kullanmayı durdurarak batarya kartuşunu şarj edin.
2. **Tam şarjlı bir batarya kartuşunu asla tekrar şarj etmeyin.**
   Fazla şarj etme bataryanın kullanım ömrünü kısaltır.
3. **Batarya kartuşunu 10°C – 40°C oda sıcaklığında şarj edin. Sıcak bir batarya kartuşunu şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.**
4. **Uzun bir süre kullanmadığınız durumlarda batarya kartuşunu altı ayda bir 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.

Batarya koruma sistemi (Lityum-ion yıldız işaretli batarya kartuşu) (Şek. 2)

Yıldız işaretli lityum-ion bataryalar bir koruma sistemi ile donatılmıştır. Bu sistem alete giden gücü otomatik olarak keserek uzun hizmet ömrü sağlar.
Alet ve/veya batarya için aşağıdaki durumlardan biri söz konusu olduğunda aletin işleyişi otomatik olarak durur.
- Aşırı yüklenme:
  Alet, anormal derecede yüksek akım çekmesine neden olacak şekilde kullanılmaktadır.
  Bu durumda, aletin üzerindeki anahtar tetiği serbest bırakın ve aletin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı durdurun. Ardından anahtar tetiği tekrar çekerek çalışmayı yeniden başlatın.
  Alet çalışmaya başlamazsa, batarya aşırı ısınmış demektir. Bu durumda, anahtar tetiği tekrar çekmeden önce bataryanın soğumasını bekleyin.
- Düşük batarya voltajı:
  Kalan batarya kapasitesi çok düşüktür ve alet çalışmaz. Bu durum söz konusuysa, bataryayı çıkarıp 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 dönüş 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 pozisyonda 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 iği 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.

⚠DİKKAT:

• Alet çalışırken eylem modu değiştirme düğmesini döndürmeyin. Alet zarar görebilir.
• Mod değiştirme mekanizmasının hızlı aşınmasını önlemek için, eylem modu değiştirme düğmesinin üç eylem modu pozisyonundan birine tam olarak döndürüldüğünden emin olun.
• sembolü modundan sembolü moduna geçerken, eylem modu değiştirme düğmesi artık sembolü pozisyonuna dönemez. Bu durum söz konusu olduğunda, aleti çalıştırın veya mandreni elle sembolü pozisyonuna döndürün ve ardından eylem modu değiştirme düğmesini döndürün. Eylem modu değiştirme düğmesini zorla döndürmeye çalışmak alete zarar verebilir.

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 testereleri 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. 10)

⚠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 sabitlenebilmesi 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. 11)**
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. 12)**
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. 13)**

Uç açısı (yontma, raspalama veya kırma sırasında) (Şek. 14 ve 15)
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. 16)
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. 17)
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. 18)
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 tıkanırsa 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 edilebilir.

⚠DİKKAT:
• Deliğin delinmesi sırasında, delik talaş ya da parçacıklar tarafından tıkanırsa 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 kaybedilebilir 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. 19)
Deliği deldikten sonra, deliğin içindeki tozu temizlemek için toz üfleme aparatını kullanın.

Yontma/Raspalama/Kırma (Şek. 20)
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 kullanım sağlamaz.

Tahta veya metal delme (Şek. 21 ve 22)
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. 23, 24 ve 25)

⚠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 mandrenini 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 gerçekleştirebilirsiniz.

⚠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

EN60745 standardına göre belirlenen tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi:

Model DHR242
Ses basıncı düzeyi (L_{pA}): 90 dB (A)
Ses güç seviyesi (L_{WA}): 101 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Model DHR243
Ses basıncı düzeyi (L_{pA}): 89 dB (A)
Ses güç seviyesi (L_{WA}): 100 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

Kulak koruyucuları takın

ENG900-1

Titreşim

EN60745 standardına göre hesaplanan titreşim toplam değeri (üç eksenli vektör toplamı):

Model DHR242
Çalışma modu: betona darbeli delme
Titreşim emisyonu ($a_{h, HD}$): 13,5 m/s^2
Belirsizlik (K): 1,5 m/s^2

Çalışma modu: keskiyle yontma
Titreşim emisyonu ($a_{h, CHeq}$): 10,5 m/s^2
Belirsizlik (K): 1,5 m/s^2

Çalışma modu: metal delme
Titreşim emisyonu ($a_{h, D}$): 3,5 m/s^2
Belirsizlik (K): 1,5 m/s^2

Model DHR243
Çalışma modu: betona darbeli delme
Titreşim emisyonu ($a_{h, HD}$): 13 m/s^2
Belirsizlik (K): 1,5 m/s^2

Çalışma modu: keskiyle yontma
Titreşim emisyonu ($a_{h, CHeq}$): 11 m/s^2
Belirsizlik (K): 1,5 m/s^2

Çalışma modu: metal delme
Titreşim emisyonu ($a_{h, D}$): 2,5 m/s^2'den az
Belirsizlik (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1
- Beyan edilen titreşim emisyon değeri standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.
- Beyan edilen titreşim emisyon değeri bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠UYARI:
- Bu elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu aletin kullanım biçimlerine bağlı olarak beyan edilen emisyon değerinden farklı olabilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki maruz kalmanın bir tahmini hesaplaması temelinde 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 bulundurularak değerlendirilmelidir).

Sadece Avrupa ülkeleri için

EC Uygunluk Beyanı

Biz Makita Corporation beyan ederiz ki aşağıdaki makine(ler):
Makine Adı:
Kablosuz Kombine Darbeli Matkap
Model No./ Tipi: DHR242, DHR243
Aşağıdaki Avrupa Direktiflerine uygundurlar:
2006/42/EC
Aşağıdaki standartlara veya standartlaştırılmış belgelere uygun olarak imal edilmişlerdir:
EN60745
2006/42/EC uyumluluğuna ilişkin teknik dosyaya şuradan ulaşılabilir:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belçika

31.12.2013

Yasushi Fukaya
Müdür
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belçika

Makita Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan

885236A997

www.makita.com

IDE