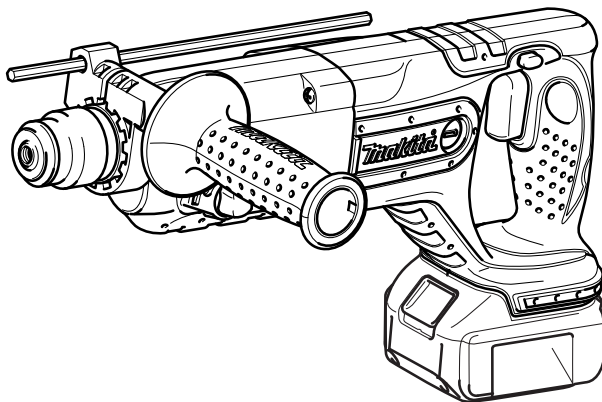
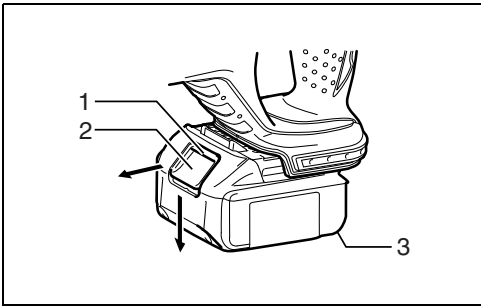




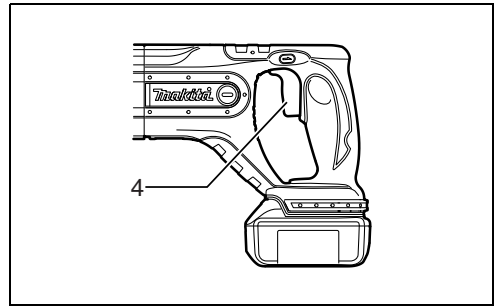
GB Cordless Rotary Hammer	Instruction manual
F Marteau perforateur sans fil	Manuel d'instructions
D Akku-Bohrhammer	Betriebsanleitung
I Martello rotativo a batteria	Istruzioni per l'uso
NL Snoerloze boorhamer	Gebruiksaanwijzing
E Martillo rotativo sin cable	Manual de instrucciones
P Martelo misto sem fios	Manual de instruções
DK Kabelfri borehammer	Brugsanvisning
GR Περιστροφικό δράπανο μπαταρίας	Οδηγίες χρήσης

BHR240

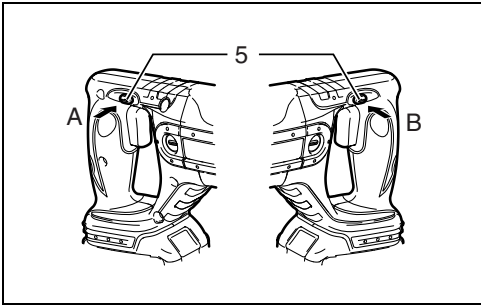




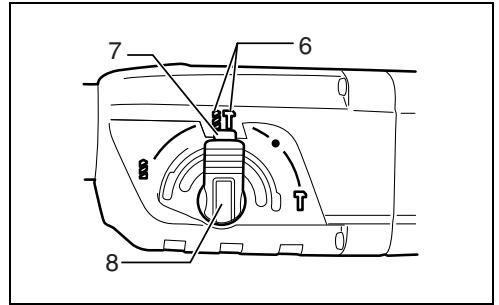
1



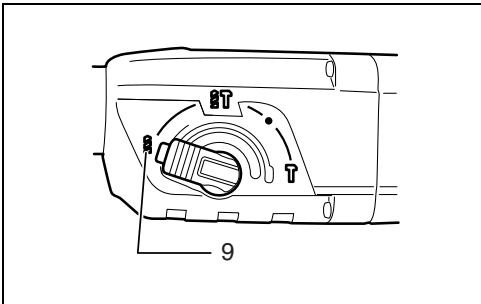
2



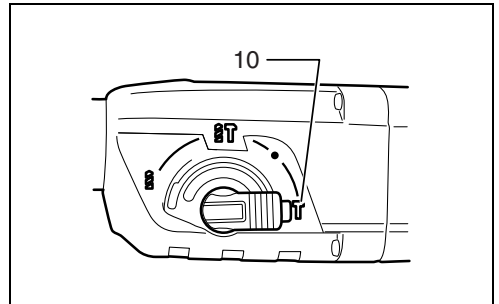
3



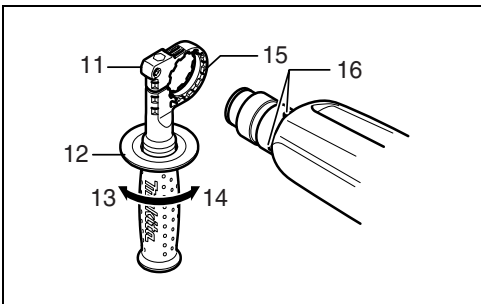
4



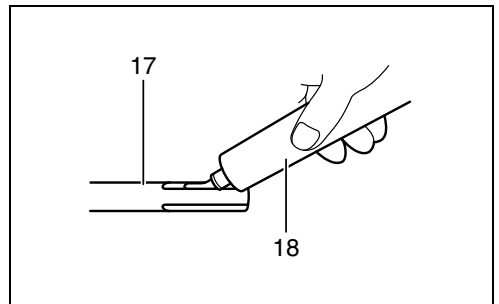
5



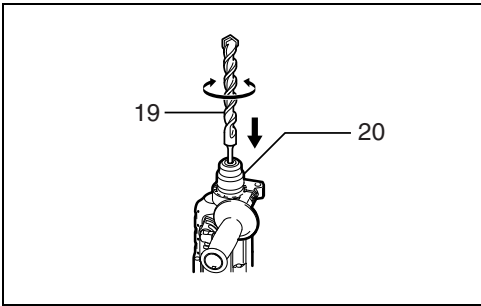
6



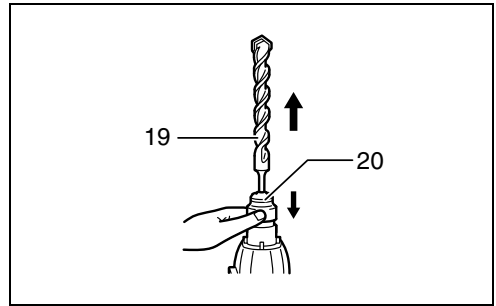
7



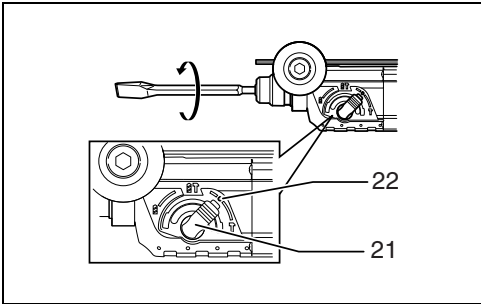
8



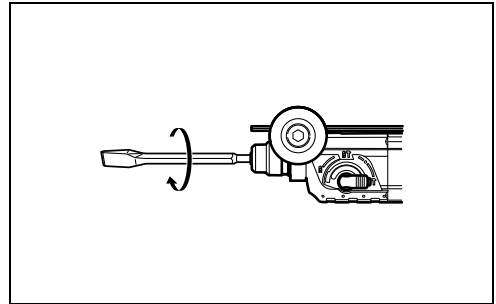
9



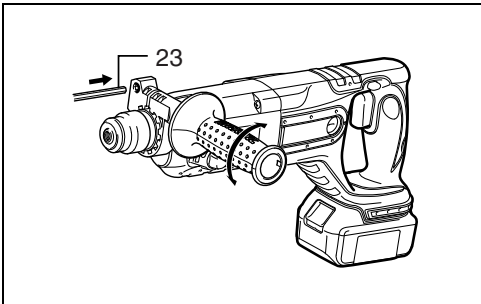
10



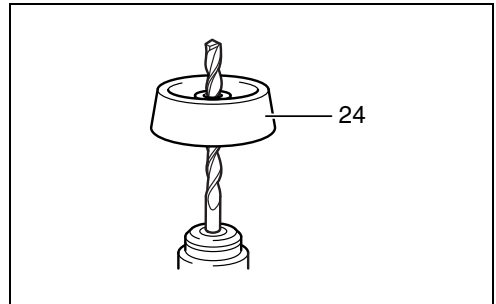
11



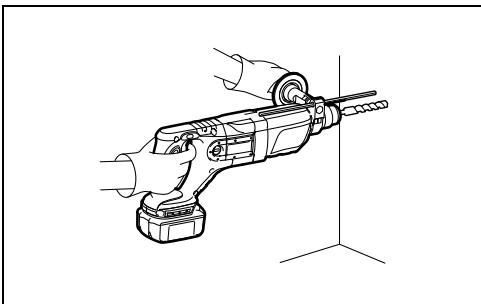
12



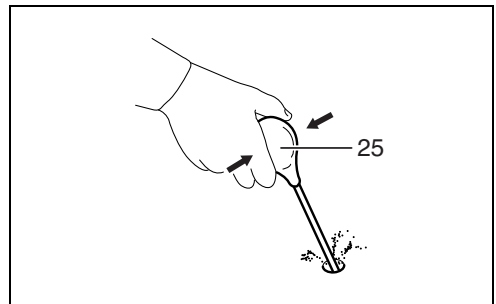
13



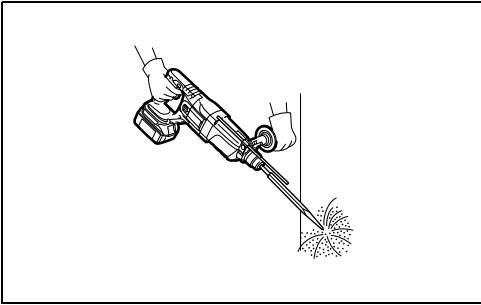
14



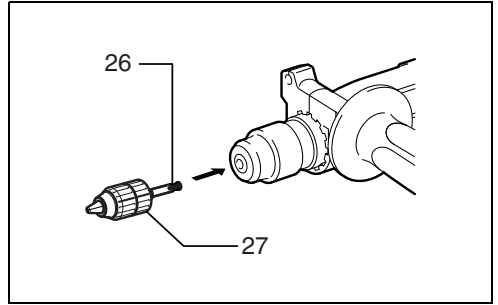
15



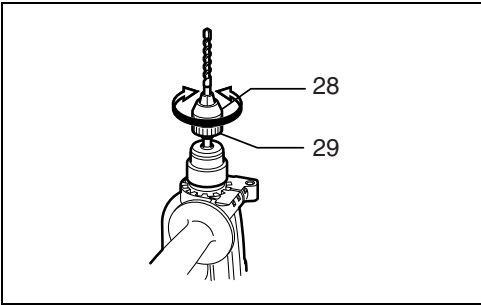
16



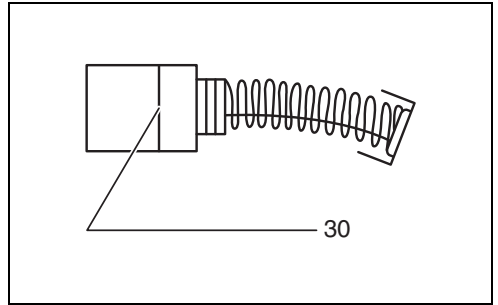
17



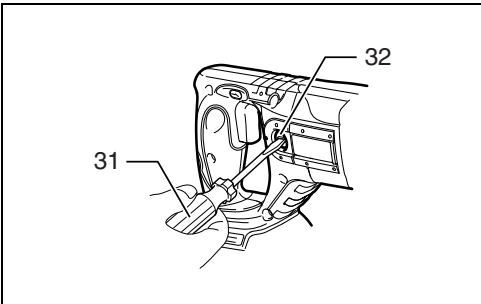
18



19



20



21

ENGLISH

Explanation of general view

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 1. Red part | 12. Side grip | 23. Depth gauge |
| 2. Button | 13. Loosen | 24. Dust cup |
| 3. Battery cartridge | 14. Tighten | 25. Blow-out bulb |
| 4. Switch trigger | 15. Teeth | 26. Chuck adapter |
| 5. Reversing switch lever | 16. Protrusion | 27. Keyless drill chuck |
| 6. Rotation with hammering | 17. Bit shank | 28. Sleeve |
| 7. Lock button | 18. Bit grease | 29. Ring |
| 8. Action mode changing knob | 19. Bit | 30. Limit mark |
| 9. Rotation only | 20. Chuck cover | 31. Screwdriver |
| 10. Hammering only | 21. Action mode changing knob | 32. Brush holder cap |
| 11. Grip base | 22. O symbol | |

SPECIFICATIONS

Model	BHR240	
Capacities	Concrete	18 mm
	Steel	13 mm
	Wood	26 mm
No load speed (min ⁻¹)	0 - 1,100	
Blows per minute	0 - 4,000	
Overall length	410 mm	
Net weight	3.2 kg	
Rated voltage	D.C. 18 V	

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

Intended use

ENE043-1

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.

CORDLESS ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

GEB046-2

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
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 warmup, 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.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

ENC007-4

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 dropped or struck 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.

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)

- Always switch off the tool before insertion or removal of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, withdraw it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.
- To insert 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 part on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red part 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 inserting the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Switch action (Fig. 2)

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. 3)

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.


When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

CAUTION:


- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop.
Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

Selecting the action mode


Rotation with hammering (Fig. 4)

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. 5)

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. 6)

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

CAUTION:

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

- To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the action mode changing knob is always positively located in one of the three action mode positions.

Torque limiter

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

CAUTION:

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

ASSEMBLY

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Side grip (auxiliary handle) (Fig. 7)

CAUTION:

- Always use the side grip to ensure operating safety.

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

Bit grease

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

Installing or removing the bit

Clean the bit shank and apply bit grease before installing the bit. (Fig. 8)

Insert the bit into the tool. Turn the bit and push it in until it engages. (Fig. 9)

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

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

To remove the bit, pull the chuck cover down all the way and pull the bit out. (Fig. 10)

Bit angle (when chipping, scaling or demolishing) (Fig. 11)

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

Turn the bit to the desired angle.

Depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the **U** symbol. Then make sure that the bit is securely held in place by turning it slightly. (Fig. 12)

Depth gauge (Fig. 13)

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. 14)

Use the dust cup to prevent dust from falling over the tool and on yourself when performing overhead drilling operations. Attach the dust cup to the bit as shown in the figure. The size of bits which the dust cup can be attached to is as follows.

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

OPERATION

Hammer drilling operation (Fig. 15)

Set the action mode changing knob to the **U** 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. 16)

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


Chipping/Scaling/Demolition (Fig. 17)

Set the action mode changing knob to the **U** 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. 18 & 19)

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

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

CAUTION:

- Never use "rotation with hammering" when the drill chuck assembly is installed on the tool. The drill chuck assembly may be damaged. Also, the drill chuck will come off when reversing the tool.
- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole breakthrough. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

Replacing carbon brushes (Fig. 20)

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

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps. (Fig. 21)

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

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

Noise

ENG102-3

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Sound pressure level (L_{pA}): 88 dB (A)

Sound power level (L_{WA}): 99 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection.

Vibration

ENG215-2

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

Work mode: chiseling function

Vibration emission ($a_{h,CHeq}$): 11.5 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

ENG303-2

Work mode: hammer drilling into concrete

Vibration emission ($a_{h,HD}$): 14.0 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

ENG301-1

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ($a_{h,D}$): 3.0 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

For European countries only

ENH101-13

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:

Cordless Rotary Hammer

Model No./ Type: BHR240

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

98/37/EC until 28th December 2009 and then with

2006/42/EC from 29th December 2009

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan, Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, England

30th January 2009



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho

Anjo, Aichi, JAPAN

- | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1. Partie rouge | 12. Poignée latérale | 23. Jauge de profondeur |
| 2. Bouton | 13. Desserrer | 24. Collecteur de poussières |
| 3. Batterie | 14. Serrer | 25. Poire soufflante |
| 4. Gâchette | 15. Dents | 26. Adaptateur de mandrin |
| 5. Levier de l'inverseur | 16. Partie saillante | 27. Mandrin autoserrant |
| 6. Rotation avec impacts | 17. Arbre du foret | 28. Manchon |
| 7. Bouton de verrouillage | 18. Graisse à foret | 29. Bague |
| 8. Bouton de changement de mode | 19. Foret | 30. Repère d'usure |
| 9. Rotation seulement | 20. Couvercle du mandrin | 31. Tournevis |
| 10. Impacts seulement | 21. Bouton de changement de mode | 32. Bouchon de porte-charbon |
| 11. Base de la poignée | 22. Symbole O | |

SPÉCIFICATIONS

Modèle		BHR240
Capacités	Béton	18 mm
	Acier	13 mm
	Bois	26 mm
Vitesse à vide (min ⁻¹)		0 - 1 100
Frappes par minute		0 - 4 000
Longueur totale		410 mm
Poids net		3,2 kg
Tension nominale		C.C. 18 V

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier d'un pays à l'autre.
- Poids conforme à la procédure EPTA 01/2003

Utilisations

ENE043-1

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

CONSIGNES DE SÉCURITÉ DU MARTEAU ROTATIF SANS FIL

GEB046-2

- Portez des protections auditives.** L'exposition au bruit peut entraîner la surdité.
- Utilisez la/les poignée(s) auxiliaire(s) de l'outil.** La perte de maîtrise comporte un risque de blessures.
- Tenez l'outil électrique par ses surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'accessoire tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés.** Il est possible que le contact avec un fil sous tension mette les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, risquant ainsi de provoquer un choc électrique chez l'utilisateur.
- 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.**
- Assurez-vous que le foret est bien serré avant d'utiliser l'outil.**
- 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 avec soin que les vis sont bien serrées.**
- 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. Le martèlement sera difficile si l'outil n'est pas bien réchauffé.**
- Assurez-vous toujours d'une bonne position d'équilibre. Assurez-vous que personne ne se trouve dessous lorsque vous utilisez l'outil en position élevée.**
- Tenez l'outil fermement à deux mains.**
- Gardez les mains éloignées des pièces en mouvement.**
- N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.**
- 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.**
- 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.

- 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 du matériau.

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 l'outil. Une UTILISATION INCORRECTE de l'outil ou un non-respect des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peuvent causer des blessures graves.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

ENC007-4

POUR LA BATTERIE

- Avant d'utiliser la batterie, veuillez lire toutes les instructions et tous les avertissements inscrits sur (1) le chargeur, (2) la batterie et (3) l'appareil alimenté par la batterie.
- Ne démontez pas la batterie.
- Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe et de brûlures, voire d'explosion.
- 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.
- Évitez de court-circuiter la batterie :
 - Ne toucher les bornes avec aucun matériau conducteur.
 - Éviter de ranger la batterie dans un contenant où se trouvent d'autres objets métalliques tels que clous, pièces de monnaie, etc.
 - Ne pas exposer 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.
- Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50°C (122°F).
- Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.
- Prenez garde d'échapper ou de heurter la batterie.
- N'utilisez pas une batterie qui est tombée ou qui a subi un choc.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

- Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement épuisée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous constatez que la puissance de l'outil diminue.
- Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.
- Chargez la batterie alors que la température de la pièce se trouve entre 10°C et 40°C (50°F et 104°F). Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant d'ajuster l'outil ou de vérifier son fonctionnement.

Installation et retrait de la batterie (Fig. 1)

- Mettez toujours l'outil hors tension avant d'insérer ou de retirer la batterie.
- Pour retirer la batterie, sortez-la de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.
- Pour insérer la batterie, alignez sa languette sur la rainure qui se trouve à l'intérieur du carter, puis glissez la batterie pour la mettre en place. Insérez-la toujours bien à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille en émettant un léger clic. Si vous pouvez voir la partie rouge sur la face supérieure du bouton, la batterie n'est pas parfaitement verrouillée. Insérez-la à fond, jusqu'à ce que la partie rouge ne soit plus visible. Sinon, la batterie risque de tomber accidentellement de l'outil, en vous blessant ou en blessant une personne se trouvant près de vous.
- N'appliquez pas une force excessive lors de l'insertion de la batterie. Si la batterie ne glisse pas aisément, c'est qu'elle n'est pas insérée correctement.

Interrupteur (Fig. 2)

ATTENTION :

- Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsque libérée.

Pour mettre l'outil en marche, appuyez simplement sur la gâchette. La vitesse de l'outil augmente à mesure que l'on accroît la pression exercée sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

Marche arrière (Fig. 3)

L'outil possède un inverseur qui permet de changer le sens de rotation. Appuyez sur le levier de l'inverseur par le côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou par le côté B pour une rotation en sens inverse.


La pression sur la gâchette n'est pas possible lorsque le levier de l'inverseur se trouve en position neutre.

ATTENTION :


- Vérifiez toujours le sens de rotation avant de mettre l'outil en marche.
- N'actionnez l'inverseur qu'une fois l'outil complètement arrêté.
Si vous changez le sens de rotation de l'outil avant l'arrêt de l'outil, vous risquez de l'endommager.
- Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, placez toujours le levier de l'inverseur en position neutre.

Sélection du mode de fonctionnement


Rotation avec impacts (Fig. 4)

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

Rotation seulement (Fig. 5)

Pour percer dans le bois, le métal ou les matériaux à base de plastique, 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.

Impacts seulement (Fig. 6)

Pour les travaux de burinage, d'écaillage ou de 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 est en marche. Cela endommagera l'outil.
- Pour éviter l'usure rapide du mécanisme de changement de mode, assurez-vous que le bouton de changement de mode est toujours placé avec exactitude sur une des trois positions de mode.

Limiteur de couple

Le limiteur de couple s'active lorsqu'un niveau de couple donné est atteint. Le moteur débrayera alors de l'arbre de sortie. Lorsque cela se produit, le foret cesse de tourner.

ATTENTION :

- Éteignez l'appareil immédiatement lorsque le limiteur de couple s'active. Cela aidera à prévenir l'usure trop rapide de l'outil.
- Il n'est pas possible d'utiliser les scies-cloches avec cet outil. Elles ont tendance à se coincer facilement dans le trou. Cela provoquera l'activation trop fréquente du limiteur de couple.

ASSEMBLAGE

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'effectuer toute intervention sur l'outil.

Poignée latérale (poignée auxiliaire) (Fig. 7)

ATTENTION :

- Pour une utilisation sûre, utilisez toujours la poignée latérale.

Installez la poignée latérale de sorte que les dents de la poignée pénètrent entre les saillies 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. Elle peut être fixée sur n'importe quelle position puisqu'elle pivote sur 360°.

Graisse à foret

Enduisez à l'avance la tête de l'arbre du foret d'une petite quantité de graisse à foret (environ 0,5 à 1 g). Cette lubrification du mandrin assure un fonctionnement fluide et une durée de service plus longue.

Installation ou retrait du foret

Nettoyez l'arbre du foret et appliquez de la graisse à foret avant d'installer le foret. (Fig. 8)


Insérez le foret dans l'outil. Tournez le foret et enfoncez-le jusqu'à ce qu'il s'engage. (Fig. 9)


S'il n'est pas possible d'enfoncer le foret, retirez-le. Tirez le couvercle du mandrin vers le bas à quelques reprises. Réinsérez ensuite le foret. Tournez le foret et enfoncez-le jusqu'à ce qu'il s'engage.

Après l'installation, tirez toujours sur le foret pour vous assurer qu'il demeure fermement en place.

Pour retirer le foret, tirez le couvercle du mandrin complètement vers le bas puis tirez sur le foret. (Fig. 10)

Angle du foret (lors du burinage, de l'écaillage ou de la démolition) (Fig. 11)

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

Tournez le foret jusqu'à 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 est solidement maintenu en place en le tournant légèrement. (Fig. 12)

Jauge de profondeur (Fig. 13)

La tige de profondeur est pratique pour percer des trous de même profondeur. Desserrez la poignée latérale et insérez la jauge de profondeur dans l'orifice de la poignée latérale. Réglez la jauge de profondeur sur la profondeur désirée et serrez la poignée latérale.

NOTE :

- Il n'est pas possible d'utiliser la jauge de profondeur sur la position où elle frappe contre le carter d'engrenages.


Collecteur de poussières (Fig. 14)

Utilisez le collecteur de poussières pour éviter que les poussières ne tombent de l'outil et sur vous lors des travaux de perçage au-dessus de la tête. Fixez le collecteur de poussières au foret de la façon indiquée sur la figure. Les tailles de foret qui permettent de fixer le collecteur de poussières sont les suivantes.

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

UTILISATION

Perçage avec impacts (Fig. 15)

Régalez le bouton de changement de mode sur le symbole .

Placez le foret au point où vous désirez percer le trou, puis appuyez sur la gâchette.

Ne forcez pas l'outil. Vous obtiendrez de meilleurs résultats avec une légère pression. Gardez l'outil dans cette position et évitez qu'il ne glisse à l'extérieur du trou. N'appliquez pas plus de pression lorsque le trou se bouche de copeaux ou particules. Faites plutôt tourner l'outil au ralenti, puis retirez partiellement le foret du trou. Vous pourrez poursuivre le perçage de façon normale après avoir répété quelques fois cette opération.

ATTENTION :

- Une force de torsion énorme et soudaine s'exerce sur l'outil et le foret lors du perçage du trou, lorsque ce dernier est bouché par des copeaux et particules ou lorsque le foret frappe contre les armatures d'une structure en béton armé. Utilisez toujours la poignée latérale (poignée auxiliaire) et tenez fermement l'outil par la poignée latérale et la poignée de la gâchette pendant l'utilisation. Autrement vous risquez de perdre la maîtrise de l'outil et vous courez un risque de blessure grave.

NOTE :


Il se peut que le foret tourne de manière excentrique lorsque l'outil fonctionne à vide.

L'outil se recentre de lui-même pendant l'opération. Cela n'affecte pas la précision du perçage.

Poire soufflante (accessoire en option) (Fig. 16)

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

Burinage/Écaillage/Démolition (Fig. 17)

Régalez le bouton de changement de mode sur le symbole .

Tenez l'outil fermement à deux mains. Mettez le contact et appliquez une légère pression sur l'outil de façon à en garder la maîtrise et éviter qu'il ne saute d'un côté et de l'autre. L'application d'une très grande pression sur l'outil n'augmentera pas l'efficacité de l'opération.

Perçage dans le bois ou le métal (Fig. 18 et 19)

Utilisez l'ensemble mandrin en option. Pour l'installer, reportez-vous à "Installation ou retrait du foret", page précédente.

Régalez le bouton de changement de mode de sorte que l'index pointe sur le symbole .

ATTENTION :

- N'utilisez jamais le mode "rotation avec impacts" lorsque l'ensemble mandrin est installé sur l'outil. Vous risqueriez d'endommager l'ensemble mandrin. De plus, le mandrin se détachera si vous retournez l'outil.
- Une pression excessive sur l'outil n'accélère pas le perçage. En fait, la pression excessive endommagera le bout du foret, réduira l'efficacité de l'outil et raccourcira sa durée de service.

- Une force énorme s'exerce sur l'outil et le foret lorsque ce dernier sort par la face opposée de la pièce. Tenez l'outil fermement et faites bien attention lorsque le foret se met à sortir par 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.

MAINTENANCE

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.

Remplacement des charbons (Fig. 20)

Retirez et vérifiez les charbons régulièrement.

Remplacez-les lorsqu'ils atteignent le repère d'usure.

Gardez les charbons propres et libres de glisser dans les porte-charbons. Il faut remplacer les deux charbons en même temps. Utilisez uniquement des charbons identiques.

Retirez les bouchons de porte-charbon à l'aide d'un tournevis. Enlevez les charbons usés, insérez les neufs et remettez en place les bouchons de porte-charbon.

(Fig. 21)

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation et tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un Centre de service après-vente agréé Makita, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES

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. Utilisez uniquement l'accessoire ou la pièce complémentaire dans le but spécifié.

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

- 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
- Fixation d'extracteur de poussières
- Lunettes de sécurité
- Étui en plastique
- Mandrin autoserrant

- Les divers types de batteries et chargeurs Makita authentiques.

Bruit ENG102-3

Les niveaux de bruit pondéré A typiques ont été mesurés selon la norme EN60745 :

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 88 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 99 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Portez des protections auditives.

Vibrations ENG215-2

La valeur totale de vibration (somme du vecteur triaxial) a été déterminée selon la norme EN60745 :

Mode de fonctionnement : fonction de ciselure

Émission de vibrations ($a_{h,CHeq}$) : 11,5 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

ENG303-2

Mode de fonctionnement : perçage à percussion dans le béton

Émission de vibrations ($a_{h,HD}$) : 14,0 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

ENG301-1

Mode de fonctionnement : perçage du métal

Émission de vibrations ($a_{h,D}$) : 3,0 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Pour les pays d'Europe uniquement ENH101-13

Déclaration de conformité CE

Nous, Makita Corporation, en tant que fabricant responsable, déclarons que les machines Makita suivantes :

Nom de la machine :

Marteau perforateur sans fil

N° de modèle/Type : BHR240

sont fabriquées en série et

sont conformes aux directives européennes

suivantes :

98/37/CE jusqu'au 28 décembre 2009 puis, à partir

du 29 décembre 2009, à la directive 2006/42/CE

et sont produites conformément aux normes ou

documents de normalisation suivants :

EN60745

La documentation technique est disponible auprès de notre représentant en Europe qui est :

Makita International Europe Ltd.,

Michigan, Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, Angleterre

Le 30 janvier 2009



Tomoyasu Kato

Directeur

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho

Anjo, Aichi, JAPAN

DEUTSCH

Erklärung der Gesamtdarstellung

- | | | |
|---|--|--------------------------------|
| 1. Roter Bereich | 12. Seitengriff | 23. Tiefenanschlag |
| 2. Taste | 13. Lösen | 24. Staubschutzkappe |
| 3. Akkublock | 14. Festziehen | 25. Ausblasvorrichtung |
| 4. Ein/Aus-Schalter | 15. Zähne | 26. Bohrfutteradapter |
| 5. Umschalthebel | 16. Vorsprung | 27. Schlüssellooses Bohrfutter |
| 6. Schlagbohren | 17. Aufnahmeschaft | 28. Kranz |
| 7. Arretiertaste | 18. Bohrer-/Meißelfett | 29. Ring |
| 8. Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart | 19. Einsatz | 30. Verschleißgrenze |
| 9. Drehbohren | 20. Bohrfutterabdeckung | 31. Schraubendreher |
| 10. Nur Schlag | 21. Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart | 32. Bürstenhalterkappe |
| 11. Grifffläche | 22. O-Symbol | |

TECHNISCHE ANGABEN

Modell		BHR240
Kapazität	Beton	18 mm
	Stahl	13 mm
	Holz	26 mm
Leerlaufgeschwindigkeit (min ⁻¹)		0 - 1.100
Schläge pro Minute		0 - 4.000
Gesamtlänge		410 mm
Nettogewicht		3,2 kg
Nennspannung		Gleichspannung 18 V

- Aufgrund unserer fortschreitenden Forschungen und Entwicklungen sind Änderungen an den hier wiedergegebenen Angaben ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Die Angaben können sich je nach Land unterscheiden.
- Gewicht entsprechend der EPTA-Vorgehensweise 01/2003

Verwendungszweck

ENE043-1

Das Werkzeug ist für Schlagbohren und Bohren in Ziegel, Beton und Stein sowie für Meißelarbeiten vorgesehen. Es eignet sich auch für normales Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff.

SICHERHEITSHINWEISE ZUM AKKU-BOHRHAMMER

GEB046-2

1. **Tragen Sie Gehörschutz.** Beständige Einwirkung von Lärm kann zu Hörverlust führen.
2. **Verwenden Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.** Ein Verlust der Kontrolle über das Werkzeug kann zu Verletzungen führen.
3. **Halten Sie das Werkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug versteckte Kabel berühren kann.** Bei Kontakt des Werkzeugs mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.
4. **Tragen Sie einen Sicherheitshelm, Sicherheitsgläser und/oder Gesichtsschutz. Bei gewöhnlichen Brillen und Sonnenbrillen handelt es sich NICHT um Sicherheitsgläser. Auch das Tragen dick gefütterter Handschuhe und einer Staubmaske wird empfohlen.**
5. **Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob der Einsatz gesichert ist.**
6. **Unter normalen Betriebsbedingungen produziert das Werkzeug Vibrationen. Hierdurch können sich Schrauben lösen, was zu Aus- und Unfällen führen kann. Überprüfen Sie vor der Arbeit sorgsam den Sitz der Schrauben.**
7. **Bei kaltem Wetter oder wenn das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt wurde, lassen Sie das Gerät eine Zeit lang ohne Last warm laufen. Hierdurch wird die Schmierung gelockert. Ohne ordentliches Aufwärmen ist der Schlagbetrieb schwierig.**
8. **Achten Sie jederzeit auf einen festen Stand. Achten Sie darauf, dass sich niemand unter Ihnen befindet, wenn Sie das Werkzeug an erhöhten Orten verwenden.**
9. **Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.**
10. **Halten Sie Ihre Hände von den beweglichen Teilen fern.**
11. **Lassen Sie das Werkzeug nicht laufen. Das Werkzeug darf nur dann in Betrieb sein, wenn es festgehalten wird.**
12. **Zeigen Sie mit dem Werkzeug während des Betriebs nicht auf Personen in Ihrer Umgebung. Der Einsatz könnte sich lösen und zu schweren Verletzungen führen.**
13. **Berühren Sie kurz nach dem Betrieb nicht den Einsatz oder ihm nahe liegende Teile. Diese**

können extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.

- Einige Materialien enthalten Chemikalien, die giftig sein können. Vermeiden Sie das Einatmen von Staub und den Kontakt mit der Haut. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise des Materialherstellers.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG AUF.

WARNUNG:

Lassen Sie sich NIE durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Bei MISSBRÄUCLICHER Verwendung des Werkzeugs oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

WICHTIGE SICHERHEITSREGELN

ENC007-4

FÜR AKKUBLOCK

- Lesen Sie vor der Verwendung des Akkublocks alle Anweisungen und Sicherheitshinweise für (1) das Akkuladegerät, (2) den Akku und (3) das Produkt, für das der Akku verwendet wird.
- Der Akkublock darf nicht zerlegt werden.
- Falls die Betriebsdauer erheblich kürzer wird, beenden Sie den Betrieb umgehend. Andernfalls besteht die Gefahr einer Überhitzung sowie das Risiko möglicher Verbrennungen und sogar einer Explosion.
- Wenn Elektrolyt in Ihre Augen gerät, waschen Sie diese mit klarem Wasser aus, und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Andernfalls können Sie Ihre Sehfähigkeit verlieren.
- Vermeiden Sie einen Kurzschluss des Akkublocks:
 - Die Kontakte dürfen nicht mit leitendem Material in Berührung kommen.
 - Der Akkublock darf nicht in einem Behälter aufbewahrt werden, in dem sich andere metallischen Gegenstände wie beispielsweise Nägel, Münzen usw. befinden.
 - Der Akkublock darf weder Feuchtigkeit noch Regen ausgesetzt werden. Ein Kurzschluss des Akkus kann zu hohem Kriechstrom, Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar zu einer Zerstörung des Geräts führen.
- Werkzeug und Akkublock dürfen nicht an Orten aufbewahrt werden, an denen die Temperatur 50°C (122°F) oder höher erreichen kann.
- Selbst wenn der Akkublock schwer beschädigt oder völlig verbraucht ist, darf er nicht angezündet werden. Der Akkublock kann in den Flammen explodieren.

- Lassen Sie den Akku nicht fallen, und vermeiden Sie Schläge gegen den Akku.
- Verwenden Sie keine heruntergefallenen oder gestoßenen Akkus.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

Tipps für den Erhalt der maximalen Akku-Nutzungsdauer

- Laden Sie den Akkublock auf, bevor er ganz entladen ist. Beenden Sie stets den Betrieb des Werkzeugs, und laden Sie den Akkublock auf, sobald Sie eine verringerte Werkzeugleistung bemerken.
- Ein voll aufgeladener Akkublock darf niemals erneut geladen werden. Durch Überladungen wird die Lebensdauer des Akkus verkürzt.
- Laden Sie den Akkublock bei einer Zimmertemperatur von 10°C - 40°C (50°F - 104°F) auf. Lassen Sie einen heißen Akkublock vor dem Aufladen abkühlen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

Montage und Demontage des Akkublocks (Abb. 1)

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder entfernen.
- Zur Entfernung des Akkublocks müssen Sie diesen aus dem Gerät herausziehen, während Sie die Taste auf der Vorderseite des Blocks schieben.
- Zum Einsetzen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Block immer ganz ein, bis er mit einem Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Block nicht ganz eingerastet. Setzen Sie ihn ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Block versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder Personen in Ihrem Umfeld verletzen.
- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkublocks keine Gewalt an. Wenn der Block nicht leicht hineingleitet, wird er nicht richtig eingesetzt.

Bedienung des Schalters (Abb. 2)

ACHTUNG:

- Achten Sie vor dem Einsetzen des Akkublocks in das Werkzeug darauf, dass sich der Ein/Aus-Schalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen auf die Position „OFF“ (AUS) zurückkehrt.

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Ein/Aus-Schalter. Die Geschwindigkeit des Werkzeugs wird durch erhöhten Druck auf den Ein/Aus-Schalter gesteigert. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los.

Bedienung des Umschalters (Abb. 3)

Dieses Werkzeug verfügt über einen Umschalter, mit dem die Drehrichtung geändert werden kann. Für eine Drehbewegung im Uhrzeigersinn muss der Umschalthebel von der Seite A nach unten gedrückt werden, und für eine Drehbewegung gegen den Uhrzeigersinn von der Seite B.


Wenn sich der Umschalthebel in der neutralen Position befindet, kann die Auslöseschaltung nicht gezogen werden.

ACHTUNG:


- Überprüfen Sie vor jedem Betrieb immer die Drehrichtung.
- Der Umschalter darf nur betätigt werden, wenn das Werkzeug ganz angehalten wurde. Wenn Sie die Drehrichtung ändern, solange das Werkzeug noch läuft, kann es beschädigt werden.
- Ist das Werkzeug nicht in Gebrauch, muss der Umschalthebel immer auf die neutrale Position gestellt werden.

Auswahl der Aktionsbetriebsart


Schlagbohren (Abb. 4)

Drücken Sie für Bohrarbeiten in Beton, Mauerwerk usw. die Arretiertaste nach unten, und stellen Sie den Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart auf das Symbol . Verwenden Sie einen Einsatz mit einer Hartmetallspitze.

Drehbohren (Abb. 5)

Drücken Sie für Bohrarbeiten in Holz, Metall oder Kunststoff die Arretiertaste nach unten, und stellen Sie den Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart auf das Symbol . Verwenden Sie einen Spiral- oder Holzbohrereinsatz.

Nur Schlag (Abb. 6)

Drücken Sie zum Splittern, Ablättern oder für Abbrucharbeiten die Arretiertaste nach unten, und stellen Sie den Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart auf das Symbol . Verwenden Sie einen Punkthammer, Kaltmeißel, Verzunderungsmeißel usw.

ACHTUNG:

- Der Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart darf nicht betätigt werden, solange das Werkzeug läuft. Andernfalls wird das Werkzeug beschädigt.
- Zur Vermeidung eines vorzeitigen Verschleißes des Mechanismus zum Wechsel der Betriebsart müssen Sie darauf achten, dass der Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart immer richtig an einer der drei Positionen der Aktionsbetriebsart sitzt.

Drehmomentbegrenzung

Die Drehmomentbegrenzung schaltet sich ein, wenn eine bestimmte Drehmomentstufe erreicht ist. Der Motor wird von der Antriebswelle ausgekuppelt. In diesem Fall kommt der Einsatz zum Stillstand.

ACHTUNG:

- Wenn sich die Drehmomentbegrenzung einschaltet, muss das Werkzeug sofort ausgeschaltet werden. Auf diese Weise wird ein vorzeitiger Verschleiß des Werkzeugs vermieden.

- Lochsägen können nicht in Verbindung mit diesem Werkzeug verwendet werden. Sie neigen dazu, sich zu verkanten oder in der Bohrung hängen zu bleiben. Dies führt zu einem übermäßigen Einsatz der Drehmomentbegrenzung.

MONTAGE

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.

Seitengriff (Zusatzgriff) (Abb. 7)

ACHTUNG:

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

Montieren Sie den Seitengriff so, dass die Zähne an der Grifffläche zwischen die Vorsprünge an der Werkzeugtrommel passen. Ziehen Sie anschließend den Griff an, indem Sie ihn an der gewünschten Position im Uhrzeigersinn drehen. Da er um 360° gedreht werden kann, kann er an jeder beliebigen Stelle befestigt werden.

Bohrer-/Meißelfett

Schmieren Sie den Aufnahmeschaftkopf im Vorfeld mit etwas Bohrerfett (ca. 0,5 - 1 g). Diese Schmierung des Bohrfutters garantiert einen reibungslosen Betrieb und eine längere Lebensdauer.

Montage und Demontage des Einsatzes

Reinigen Sie den Aufnahmeschaft, und schmieren Sie ihn vor der Montage des Einsatzes mit ein wenig Fett.

(Abb. 8)


Montieren Sie den Einsatz am Werkzeug. Drehen Sie den Einsatz, und drücken Sie ihn hinein, bis er einrastet.


(Abb. 9)

Wenn der Einsatz nicht hineingedrückt werden kann, entfernen Sie ihn. Ziehen Sie die Bohrfutterabdeckung einige Male nach unten. Montieren Sie dann den Einsatz erneut. Drehen Sie den Einsatz, und drücken Sie ihn hinein, bis er einrastet.

Überprüfen Sie nach der Montage stets, ob der Einsatz einwandfrei sitzt, indem Sie versuchen, ihn herausziehen. Ziehen Sie die Bohrfutterabdeckung für chipping, scaling or demolition operations, depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the symbol zum Entfernen des Einsatzes ganz nach unten, und ziehen Sie den Einsatz heraus. (Abb. 10)

Winkel des Einsatzes (beim Splittern, Ablättern oder Abbruch) (Abb. 11)

Der Einsatz kann im gewünschten Winkel gesichert werden. Drücken Sie zur Änderung des Einsatzwinkels die Arretiertaste nach unten, und stellen Sie den Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart auf das Symbol .

Drehen Sie den Einsatz bis zum gewünschten Winkel. Drücken Sie die Arretiertaste nach unten, und stellen Sie den Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart auf das Symbol . Überprüfen Sie anschließend durch leichtes Drehen am Einsatz, dass er fest sitzt. (Abb. 12)

Tiefenanschlag (Abb. 13)

Der Tiefenanschlag ist beim Bohren von Löchern mit einer einheitlichen Bohrtiefe hilfreich. Lockern Sie den Seitengriff, und setzen Sie den Tiefenanschlag in die Öffnung am Seitengriff. Stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Tiefe ein, und ziehen Sie den Seitengriff an.

HINWEIS:

- Der Tiefenanschlag kann nicht an der Stelle verwendet werden, an der er gegen das Getriebegehäuse schlägt.


Staubschutzkappe (Abb. 14)

Verwenden Sie bei Überkopfbohrarbeiten die Staubschutzkappe, damit kein Staub auf das Werkzeug oder Sie selbst fällt. Befestigen Sie die Staubschutzkappe wie in der Abbildung dargestellt auf dem Einsatz. Die Staubschutzkappe kann für folgende Bohreinsatzgrößen verwendet werden.

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

BETRIEB

Schlagbohrbetrieb (Abb. 15)

Stellen Sie den Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart auf das Symbol .

Setzen Sie den Einsatz auf die gewünschte Position für die Bohrung, und ziehen Sie dann den Auslöseschalter. Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf das Werkzeug aus. Wenn Sie nur leichten Druck ausüben, erzielen Sie die besten Ergebnisse. Halten Sie das Werkzeug in Position und achten Sie darauf, dass es nicht von der Bohrung abrutscht.

Verstärken Sie den Druck nicht, wenn die Bohrung durch Holzspäne oder -partikel verstopft ist. Führen Sie stattdessen das Werkzeug im Leerlauf aus, und entfernen Sie dann den Einsatz teilweise aus der Bohrung. Wenn Sie diesen Vorgang mehrmals wiederholen, wird die Bohrung gesäubert, und Sie können den normalen Bohrvorgang fortsetzen.

ACHTUNG:

- Beim Lochdurchschlag, wenn die Bohrung durch Holzspäne und -partikel verstopft ist oder wenn das Werkzeug auf Verstärkungsstangen im Beton trifft, wirken enorme und abrupte Drehkräfte auf das Werkzeug bzw. den Einsatz. Verwenden Sie stets den Seitengriff (Zusatzeingriff), und halten Sie während der Arbeit das Werkzeug am Seitengriff und am Schaltergriff fest. Ansonsten kann es sein, dass Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren und sich schwer verletzen.

HINWEIS:


Es kann zu einer Rundlaufabweichung in der Bohrerrotation kommen, wenn das Werkzeug mit Nulllast betrieben wird.

Während des Betriebs zentriert sich das Werkzeug automatisch. Dies hat keinen Einfluss auf die Bohrgenauigkeit.

Ausblasvorrichtung (optionales Zubehör) (Abb. 16)


Wenn Sie das Loch gebohrt haben, entfernen Sie mit Hilfe der Ausblasvorrichtung den Staub aus der Bohrung.

Splittern/Abblättern/Abbruch (Abb. 17)

Stellen Sie den Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart auf das Symbol .

Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest. Schalten Sie das Werkzeug ein und üben Sie leichten Druck darauf aus, so dass es nicht unkontrolliert herumspringt. Ein stärkerer Druck auf das Werkzeug erhöht nicht dessen Wirkungsgrad.

Bohren in Holz oder Metall (Abb. 18 und 19)

Verwenden Sie den optionalen Bohrfuttersatz. Lesen Sie zu dessen Montage den Abschnitt „Montage und Demontage des Einsatzes“ auf der vorherigen Seite. Stellen Sie den Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart so ein, dass der Zeiger auf das Symbol  zeigt.

ACHTUNG:

- Wenn der Bohrfuttersatz am Werkzeug montiert ist, darf auf keinen Fall die Betriebsart „Schlagbohren“ verwendet werden. Andernfalls kann der Bohrfuttersatz beschädigt werden. Darüber hinaus kann sich das Bohrfutter bei Linkslauf des Werkzeugs lösen.
- Der Bohrvorgang kann durch übermäßigen Druck auf das Werkzeug nicht beschleunigt werden. Dieser übermäßige Druck beschädigt im Gegenteil die Spitze Ihres Einsatzes, vermindert die Leistung des Werkzeugs und verkürzt dessen Lebensdauer.
- Beim Lochdurchschlag wirken enorme Drehkräfte auf das Werkzeug/den Einsatz. Halten Sie das Werkzeug fest, und seien Sie vorsichtig, wenn der Einsatz das Werkstück durchbricht.
- Ein festsitzender Einsatz kann einfach wieder herausgezogen werden, indem die Drehrichtung mit dem Umschalter geändert wird. Es kann jedoch zu einem abrupten Rückschlag des Werkzeugs kommen, wenn Sie es nicht ganz fest halten.
- Befestigen Sie kleine Werkstücke immer in einem Schraubstock oder einer ähnlichen Haltevorrichtung.

WARTUNG

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.

Austausch der Kohlebürsten (Abb. 20)

Entfernen und überprüfen Sie die Kohlebürsten in regelmäßigen Abständen. Ersetzen Sie diese, wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind. Halten Sie die Kohlebürsten sauber und sorgen Sie dafür, dass sie locker in den Halterungen liegen. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig ersetzt werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die Bürstenhalterkappen zu entfernen. Entnehmen Sie die verbrauchten Kohlebürsten, legen Sie die neuen ein und

bringen Sie die Bürstenhalterkappen wieder fest an.
(Abb. 21)

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und immer Makita-Ersatzteile verwendet werden.

ZUBEHÖR

ACHTUNG:

- Die folgenden Zubehör- und Zusatzteile werden für das in diesem Handbuch beschriebene Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann zu Personenschäden führen. Verwenden Sie Zubehör- und Zusatzteile nur für den vorgesehenen Zweck.

Informationen zu diesem Zubehör erhalten Sie bei einem Makita-Servicecenter in Ihrer Nähe.

- SDS-Plus-Hartmetallspitzen
- Punkthammer
- Kaltmeißel
- Verzunderungsmeißel
- Nutenmeißel
- Bohrfuttersatz
- Bohrfutter S13
- Bohrfutteradapter
- Spannfutterschlüssel S13
- Bohrer-/Meißelfett
- Seitengriff
- Tiefenanschlag
- Ausblasvorrichtung
- Staubschutzkappe
- Staubabzugsvorrichtung
- Schutzbrille
- Plastiktragekoffer
- Schlüsselloses Bohrfutter
- Verschiedene Arten von Makita-Originalakkus und -Ladegeräten

Schallpegel

ENG102-3

Typischer A-bewerteter Schallpegel nach EN60745:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 88 dB (A)

Schalleistungspegel (L_{WA}): 99 dB (A)

Abweichung (K): 3 dB (A)

Tragen Sie Gehörschutz.

Schwingung

ENG215-2

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Arbeitsmodus: Meißelfunktion

Schwingungsbelastung ($a_{h, CHeg}$): 11,5 m/s²

Abweichung (K): 1,5 m/s²

ENG303-2

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton

Schwingungsbelastung ($a_{h, HD}$): 14,0 m/s²

Abweichung (K): 1,5 m/s²

ENG301-1

Arbeitsmodus: Bohren in Metall

Schwingungsbelastung ($a_{h, D}$): 3,0 m/s²

Abweichung (K): 1,5 m/s²

Nur für europäische Länder

ENH101-13

EG-Konformitätserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der Marke Makita:

Bezeichnung des Geräts:

Akku-Bohrhammer

Nummer / Typ des Modells: BHR240

in Serienfertigung hergestellt werden und

den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügen:

98/37/EC bis 28. Dezember 2009 und 2006/42/EC ab dem 29. Dezember 2009

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN60745

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan, Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, England

30. Januar 2009



Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho

Anjo, Aichi, JAPAN

Spiegazione della vista generale

- | | | |
|--|---|-----------------------------------|
| 1. Area rossa | 12. Impugnatura laterale | 23. Calibro di profondità |
| 2. Pulsante | 13. Allentare | 24. Scodellino per la polvere |
| 3. Batteria | 14. Serrare | 25. Soffietto a peretta |
| 4. Interruttore | 15. Denti | 26. Adattatore per mandrino |
| 5. Leva di inversione della rotazione | 16. Sporgenza | 27. Mandrino trapano senza chiave |
| 6. Foratura con percussione | 17. Gambo della punta | 28. Manicotto |
| 7. Pulsante di blocco | 18. Grasso per punte | 29. Anello |
| 8. Manopola per la modifica della modalità di azione | 19. Punta | 30. Indicatore di limite |
| 9. Solo rotazione | 20. Coperchio del mandrino | 31. Cacciavite |
| 10. Solo martellatura | 21. Manopola per la modifica della modalità di azione | 32. Coperchio portaspazzola |
| 11. Base dell'impugnatura | 22. Simbolo O | |

CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello		BHR240
Capacità di foratura	Cemento	18 mm
	Acciaio	13 mm
	Legno	26 mm
Velocità a vuoto (min ⁻¹)		0 – 1.100
Colpi al minuto		0 – 4.000
Lunghezza totale		410 mm
Peso netto		3,2 kg
Tensione nominale		18 V CC

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Le caratteristiche tecniche possono differire da paese a paese.
- Peso determinato in conformità con la EPTA-Procedure 01/2003

Uso previsto

ENE043-1

L'utensile è progettato per la foratura con martellamento e per la foratura di mattoni, cemento e pietre, nonché per lavori di scalpellatura.

Esso è utilizzabile anche per la foratura senza impatto del legno, del metallo, della ceramica e della plastica.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER IL MARTELLO ROTATIVO A BATTERIA

GEB046-2

- Indossare protezioni acustiche.** L'esposizione al rumore può causare la perdita della capacità uditiva.
- Utilizzare le maniglie ausiliarie, se fornite con l'utensile.** La perdita di controllo può provocare lesioni personali.
- Se vengono eseguite operazioni in cui l'accessorio di taglio può toccare fili nascosti, impugnare l'utensile con i punti di presa isolati.** Se l'accessorio da taglio entra a contatto con un filo percorso da corrente, le parti metalliche esposte dell'utensile si troveranno anch'esse sotto tensione e potrebbero provocare scosse elettriche all'operatore.
- Indossare un elmetto (casco di sicurezza), occhiali di sicurezza e/o visiere protettive.** Gli occhiali comuni per la vista o gli occhiali da sole NON sono occhiali di sicurezza. Si consiglia anche di **indossare una maschera antipolvere e guanti imbottiti.**
- Prima di azionare l'utensile, verificare che la punta sia fissata nella posizione corretta.**
- In condizioni d'uso normali, l'utensile è progettato per produrre vibrazioni. Le viti possono svitarsi facilmente, causando una rottura o un incidente.** Prima di azionare l'utensile, controllare che le viti siano serrate.
- Nel caso di temperature fredde oppure se l'utensile non è stato utilizzato a lungo, lasciare riscaldare l'utensile per qualche istante azionandolo senza alcun carico. In tal modo il lubrificante sarà meno viscoso e più efficace. Le operazioni di martellatura risultano più difficoltose senza un preriscaldamento adeguato.**
- Accertarsi sempre di avere un equilibrio stabile. Controllare che nessuno si trovi sotto all'utensile quando lo si utilizza in posizioni elevate.**
- Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani.**
- Mantenere le mani lontano dalle parti in movimento.**
- Non lasciare l'utensile acceso. Azionare l'utensile solo dopo averlo impugnato.**
- Non puntare l'utensile verso persone presenti nell'area di lavoro. Un'eventuale fuoriuscita della punta potrebbe provocare lesioni gravi.**

13. Non toccare la punta o le parti vicino alla punta subito dopo aver utilizzato l'utensile in quanto possono raggiungere temperature elevate e provocare ustioni.
14. Alcuni materiali contengono prodotti chimici potenzialmente tossici. Evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle. Attenersi alle istruzioni di sicurezza del fornitore dei materiali.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

AVVERTENZA:

NON lasciare che la familiarità acquisita con il prodotto (dovuta all'uso ripetuto) provochi l'inosservanza delle regole di sicurezza per il presente utensile. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza contenute in questo manuale può provocare lesioni personali gravi.

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

ENC007-4

PER LA BATTERIA

1. Prima di utilizzare la batteria, leggere tutte le istruzioni e gli avvisi di sicurezza relativi a (1) caricabatteria, (2) batteria e (3) prodotto utilizzato con la batteria.
2. Non disassemblare la batteria.
3. Se il tempo di funzionamento è diventato eccessivamente breve, non utilizzare l'utensile. Potrebbero verificarsi surriscaldamenti, ustioni o esplosioni.
4. In caso di contatto dell'elettrolita della batteria con gli occhi, sciacquare con acqua fresca e rivolgersi immediatamente a un medico. Potrebbero verificarsi danni permanenti alla funzionalità visiva.
5. Non cortocircuitare la batteria.
 - (1) Non toccare i terminali della batteria con materiale in grado di condurre elettricità.
 - (2) Evitare di conservare le batterie a contatto con oggetti metallici quali chiodi, monete e così via.
 - (3) Non esporre le batterie all'acqua o alla pioggia. Un cortocircuito può provocare un elevato flusso di corrente, surriscaldamento, ustioni o rotture.
6. Non conservare l'utensile e la batteria a una temperatura superiore a 50°C (122°F).
7. Evitare di smaltire le batterie danneggiate o esaurite bruciandole. Se esposte al fuoco, le batterie possono esplodere.
8. Evitare di far cadere o di colpire la batteria.
9. Non utilizzare la batteria se è caduta o ha urtato contro altri oggetti.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

Suggerimenti il prolungamento della durata della batteria

1. Caricare le batterie prima di scaricarle completamente. Se si nota una diminuzione di potenza dell'utensile, interrompere il lavoro e caricare la batteria.
2. Non ricaricare una batteria già completamente carica. In caso contrario, la durata operativa della batteria potrebbe ridursi.
3. Caricare la batteria in ambienti con temperatura compresa tra 10°C e 40°C (50°F - 104°F). Prima di caricare una batteria surriscaldata, lasciarla raffreddare.

DESCRIZIONE FUNZIONALE

ATTENZIONE:

- Prima di regolare o controllare le funzioni dell'utensile, verificare sempre di averlo spento e di aver rimosso la batteria.

Installazione o rimozione della batteria (Fig. 1)

- Prima di inserire o rimuovere la batteria, spegnere sempre l'utensile.
- Per rimuovere la batteria, estrarla dall'utensile facendo scorrere il pulsante sulla parte frontale della batteria.
- Per inserire la batteria, allineare la linguetta sulla batteria con la scanalatura dell'alloggiamento e farla scorrere fino a raggiungere la posizione corretta. Inserire sempre la batteria fino a quando si blocca in posizione con uno scatto. Se l'area rossa del lato superiore del pulsante è ancora visibile, la batteria non è completamente inserita. Inserire la batteria fino a quando l'area rossa non è più visibile. In caso contrario la batteria può fuoriuscire accidentalmente e provocare lesioni all'operatore o a eventuali osservatori.
- Non applicare una forza eccessiva per inserire la batteria. Se la batteria non scorre agevolmente, la manovra di inserimento non è corretta.

Azionamento dell'interruttore (Fig. 2)

ATTENZIONE:

- Prima di inserire la batteria nell'utensile, controllare se l'interruttore funziona correttamente e ritorna alla posizione "SPENTO" una volta rilasciato.

Per avviare l'utensile è sufficiente premere l'interruttore. Per aumentare la velocità dell'utensile, aumentare la pressione sull'interruttore. Per spegnere l'utensile, rilasciare l'interruttore.

Azionamento della leva di inversione della rotazione (Fig. 3)

Questo utensile è dotato di una leva di inversione che consente di modificare la direzione di rotazione. Premere la leva di inversione dal lato A se si desidera una rotazione in senso orario, dal lato B se si desidera una rotazione in senso antiorario.


Quando la leva di inversione si trova nella posizione centrale è impossibile azionare l'interruttore.

ATTENZIONE:


- Prima di azionare l'utensile, controllare sempre la direzione di rotazione impostata.
- Utilizzare la leva di inversione solo quando l'utensile è completamente fermo.
Modificare la direzione di rotazione prima dell'arresto può danneggiare l'utensile.
- Se non si utilizza l'utensile, posizionare sempre la leva di inversione nella posizione centrale.

Selezione della modalità operativa


Foratura con percussione (Fig. 4)

Per la foratura di cemento, muratura, ecc., premere il pulsante di blocco e ruotare la manopola per la modifica della modalità di azione fino al simbolo . Utilizzare una punta con estremità in carburo di tungsteno.

Solo rotazione (Fig. 5)

Per la foratura del legno, del metallo o di materiali in plastica, premere il pulsante di blocco e ruotare la manopola per la modifica della modalità di azione fino al simbolo . Utilizzare una punta elicoidale o una punta per il legno.

Solo martellatura (Fig. 6)

Per operazioni di scalpellatura, scagliatura o demolizione, premere il pulsante di blocco e ruotare la manopola per la modifica della modalità di azione fino al relativo simbolo . Utilizzare una punta gigante, uno scalpello a freddo, uno scalpello per scagliatura, ecc.

ATTENZIONE:

- Non ruotare la manopola per la modifica della modalità di azione mentre l'utensile è in funzione. L'uso in tali condizioni potrebbe danneggiare l'utensile.
- Per evitare una rapida usura del meccanismo di modifica della modalità, accettarsi che la manopola per la modifica della modalità di azione sia posizionata correttamente su una delle tre posizioni di modalità di azione.

Limitatore di coppia

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

ATTENZIONE:

- Non appena il limitatore di coppia si attiva, spegnere immediatamente l'utensile. Ciò ne previene l'usura prematura.
- Con questo utensile non è possibile utilizzare seghe frontali a corona, poiché tendono a contrarsi o a penetrare facilmente nel foro, causando la frequente attivazione del limitatore di coppia.

MONTAGGIO

ATTENZIONE:

- Prima di eseguire qualsiasi operazione sull'utensile, verificare sempre di averlo spento e di aver rimosso la batteria.

Impugnatura laterale (maniglia ausiliaria) (Fig. 7)

ATTENZIONE:

- Utilizzare sempre l'impugnatura laterale per operare in sicurezza.

Installare l'impugnatura laterale in modo che i denti sull'impugnatura si inseriscano tra le sporgenze sul portautensili. Quindi serrare l'impugnatura ruotandola in senso orario fino alla posizione desiderata. Può ruotare a 360° per essere fissata in qualsiasi posizione.

Grasso per punta

Spalmare una piccola quantità di grasso (0,5 – 1,0 g circa) sulla testa del gambo della punta prima di cominciare il lavoro. Questa lubrificazione del mandrino ne assicura il movimento scorrevole e la lunga durata di servizio.

Installazione o rimozione della punta

Pulire il gambo della punta e applicare il grasso prima di installare la punta. (Fig. 8)

Inserire la punta nell'utensile. Ruotare la punta e premerla fino ad agganciarla. (Fig. 9)

Se non è possibile premere la punta, rimuoverla.

Abbassare il coperchio del mandrino un paio di volte.


Quindi inserire nuovamente la punta. Ruotare la punta e premerla fino ad agganciarla.

Dopo l'installazione, verificare sempre che la punta rimanga saldamente in posizione provando ad estrarla.


Per rimuovere la punta, abbassare completamente il coperchio del mandrino ed estrarre la punta. (Fig. 10)

Angolo della punta (durante la scalpellatura, la scagliatura o la demolizione) (Fig. 11)

È possibile fissare la punta secondo l'angolo desiderato.

Per modificare l'angolo della punta, premere il pulsante di blocco e ruotare la manopola per la modifica della modalità di azione fino al simbolo .

Ruotate la punta fino all'angolo desiderato.

Premere il pulsante di blocco e ruotare la manopola per la modifica della modalità di azione fino al simbolo . Quindi verificare che la punta rimanga saldamente in posizione ruotandola leggermente. (Fig. 12)

Calibro di profondità (Fig. 13)

Il calibro di profondità è utile per praticare fori della stessa profondità. Allentare l'impugnatura laterale e inserire il calibro di profondità nel foro dell'impugnatura stessa.

Regolare il calibro di profondità in base alla profondità desiderata e serrare l'impugnatura laterale.

NOTA:

- Non è possibile utilizzare il calibro di profondità quando tocca l'alloggiamento degli ingranaggi.


Scodellino per la polvere (Fig. 14)

Utilizzare lo scodellino per la polvere per evitare che la polvere cada sull'utensile o sull'operatore quando si effettuano forature in posizioni elevate, al di sopra della testa. Attaccare lo scodellino per la polvere alla punta come mostrato nella figura. Le dimensioni delle punte a cui si possono attaccare gli scodellini per la polvere sono indicate di seguito.

	Diametro punta
Scodellino per la polvere 5	6 mm - 14,5 mm
Scodellino per la polvere 9	12 mm - 16 mm

FUNZIONAMENTO

Foratura con percussione (Fig. 15)

Impostare la manopola per la modifica della modalità di azione sul simbolo .

Collocare la punta nella posizione desiderata per il foro, quindi premere l'interruttore.

Non forzare l'utensile. Una pressione lieve produce i risultati migliori. Mantenere l'utensile in posizione e impedire che la punta fuoriesca dal foro.

Non aumentare la pressione quando il foro è ostruito da frammenti o schegge. Al contrario, azionare l'utensile alla velocità minima, quindi rimuovere parzialmente la punta dal foro. Ripetere l'operazione più volte fino a quando il foro risulta sgombro ed è possibile riprendere la foratura.

ATTENZIONE:

- Quando la foratura è al termine, quando il foro è ostruito da frammenti e schegge o quando la punta colpisce i tondini di metallo incorporati nel cemento, la punta e lo strumento sono soggetti a una forza di torsione di notevole intensità. Durante il funzionamento, tenere sempre l'utensile utilizzando sia l'impugnatura con l'interruttore sia la maniglia ausiliaria laterale. In caso contrario è possibile perdere il controllo dell'utensile e incorrere nel rischio di gravi lesioni personali.

NOTA:


Durante il funzionamento senza carico dell'utensile, si potrebbe verificare l'eccentricità nella rotazione della punta.

L'utensile si centra automaticamente durante il funzionamento. Ciò non ha alcun effetto sulla precisione della foratura.

Soffietto a peretta (accessorio opzionale) (Fig. 16)

Al termine della foratura, utilizzare il soffietto a peretta per ripulire il foro dalla polvere.

Scalpellatura/scagliatura/demolizione (Fig. 17)


Impostare la manopola per la modifica della modalità di azione sul simbolo .

Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani.

Accendere l'attrezzo e applicare una leggera pressione in modo da evitare contraccolpi non controllati. L'efficienza dell'utensile non aumenta se si applica una pressione molto forte.

Foratura del legno o del metallo (Fig. 18 e 19)

Utilizzare il gruppo mandrino trapano opzionale. Per eseguire l'installazione, fare riferimento a "Installazione o rimozione della punta" descritta nella pagina precedente.

Impostare la manopola per la modifica della modalità di azione in modo tale che l'indicatore si trovi in corrispondenza del simbolo .

ATTENZIONE:

- Non utilizzare mai la "foratura con percussione" quando il gruppo del mandrino di perforazione è installato sull'utensile, poiché lo si può danneggiare. Inoltre, quando si inverte la rotazione dell'utensile, il mandrino di perforazione può staccarsi.
- Se si applica una pressione eccessiva sull'utensile non si accelera la foratura. Al contrario, una pressione eccessiva può danneggiare l'estremità della punta, diminuire l'efficacia dell'utensile e abbreviarne la durata operativa.
- Quando avviene lo sfondamento, l'utensile e la punta sono soggetti a una forza rotatoria molto intensa. Impugnare saldamente l'utensile e prestare particolare attenzione quando il foro è quasi completato.
- Per rimuovere una punta inceppata è sufficiente invertire il senso di rotazione dell'utensile ed azionarlo brevemente. Tuttavia, se non si impugna saldamente l'utensile, questo potrebbe arretrare improvvisamente.
- Fissare sempre i pezzi in lavorazione di piccole dimensioni utilizzando una morsa o un dispositivo simile.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

- Prima di effettuare controlli o operazioni di manutenzione, verificare sempre di aver spento l'utensile e di aver rimosso la batteria.

Sostituzione delle spazzole di carbone (Fig. 20)

Rimuovere e controllare periodicamente le spazzole di carbone. Sostituire le spazzole quando sono consumate fino all'indicatore di limite. Mantenere le spazzole di carbone pulite e libere di scorrere nei supporti. Entrambe le spazzole di carbone devono essere sostituite contemporaneamente. Utilizzare solo spazzole di carbone dello stesso tipo.

Rimuovere i coperchi dei portaspazzola con un cacciavite.

Estrarre le spazzole di carbone consumate, inserire le nuove spazzole e fissare i coperchi dei portaspazzola.

(Fig. 21)

Per garantire la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altra operazione di manutenzione o regolazione devono essere eseguite dai centri di assistenza autorizzati Makita utilizzando sempre parti di ricambio Makita.

ACCESSORI

ATTENZIONE:

- L'utensile Makita descritto in questo manuale può essere utilizzato con questi accessori. L'uso di qualsiasi altro accessorio potrebbe provocare lesioni personali. Utilizzare gli accessori esclusivamente per l'uso dichiarato.

Per l'assistenza e ulteriori informazioni su tali accessori, rivolgersi al centro di assistenza Makita locale.

- Punte SDS Plus con estremità al carburo di tungsteno

- Punta gigante
- Scalpello a freddo
- Scalpello per scagliatura
- Scalpello per scanalature
- Gruppo mandrino trapano
- Mandrino trapano S13
- Adattatore per mandrino
- Chiave per mandrino S13
- Grasso per punte
- Impugnatura laterale
- Calibro di profondità
- Soffietto a peretta
- Scodellino per la polvere
- Accessorio estrattore polvere
- Occhiali di sicurezza
- Valigetta di trasporto di plastica
- Mandrino trapano senza chiave
- Numerosi modelli di batterie e caricabatteria originali Makita

Rumore ENG102-3

Il tipico livello di rumore ponderato "A" è determinato in conformità con la norma EN60745:

Livello di pressione sonora (L_{pA}): 88 dB (A)

Livello di potenza sonora (L_{WA}): 99 dB (A)

Variazione (K): 3 dB (A)

Indossare una protezione acustica.

Vibrazioni ENG215-2

Il valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) è determinato in conformità con la norma EN60745:

Modalità di lavoro: scalpellatura

Emissione di vibrazioni ($a_{h,CHeq}$): 11,5 m/s²

Variazione (K): 1,5 m/s²

ENG303-2

Modalità di lavoro: foratura con martellamento del cemento

Emissione di vibrazioni ($a_{h,HD}$): 14,0 m/s²

Variazione (K): 1,5 m/s²

ENG301-1

Modalità di lavoro: foratura metallo

Emissione di vibrazioni ($a_{h,D}$): 3,0 m/s²

Variazione (K): 1,5 m/s²

Solo per i paesi europei Dichiarazione di conformità CE

Makita Corporation, in qualità di produttore responsabile, dichiara che gli utensili Makita indicati di seguito:

Denominazione dell'utensile:

Martello rotativo a batteria

N. modello /Tipo: BHR240

appartengono a una produzione in serie e

sono conformi alle seguenti direttive europee:

98/37/CE fino al 28 dicembre 2009 e

successivamente alla direttiva 2006/42/CE a partire dal 29 dicembre 2009

Sono inoltre prodotti in conformità con gli standard o i documenti standardizzati riportati di seguito:

EN60745

La documentazione tecnica viene conservata dal rappresentante autorizzato Makita in Europa, ovvero:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan, Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, Inghilterra

30 gennaio 2009



Tomoyasu Kato
Direttore

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho
Anjo, Aichi, JAPAN

NEDERLANDS

Verklaring van algemene gegevens

- | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------------|
| 1. Rode deel | 12. Zijhandgreep | 23. Diepteaanslag |
| 2. Knop | 13. Losdraaien | 24. Stofvanger |
| 3. Accu | 14. Vastzetten | 25. Blaasbalgje |
| 4. Trekschakelaar | 15. Tandem | 26. Boorkop-adapter |
| 5. Omkeerschakelaarknop | 16. Uitsteeksel | 27. Sleutelloze boorkop |
| 6. Roteren met hameren | 17. Boorschacht | 28. Bus |
| 7. Vastzetknop | 18. Boorvet | 29. Ring |
| 8. Omschakelknop | 19. Boor | 30. Slijtgrensmarkering |
| 9. Alleen roteren | 20. Boorkopdeksel | 31. Schroevendraaier |
| 10. Alleen hameren | 21. Omschakelknop | 32. Koolborsteldop |
| 11. Basis van de zijhandgreep | 22. O-symbool | |

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		BHR240
Vermogen	Beton	18 mm
	Staal	13 mm
	Hout	26 mm
Nullaasttoerental (min ⁻¹)		0 - 1.100
Aantal slagen/ minuut		0 - 4.000
Totale lengte		410 mm
Netto gewicht		3,2 kg
Nominale spanning		18 V gelijkstroom

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht volgens EPTA-procedure 01/2003

Gebruiksdoeleinden ENE043-1

Het gereedschap is bedoeld voor hamerboren en boren in baksteen, beton en steen, en tevens voor beitelwerk.

Het is ook geschikt voor boren zonder slag in hout, metaal, keramisch materiaal en kunststof.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN SPECIFIEK VOOR EEN ACCUBOORHAMER

GEB046-2

1. **Draag gehoorbescherming.** Blootstelling aan harde geluiden kan leiden tot gehoorbeschadiging.
2. **Gebruik de hulphandgrepen, als deze bij het gereedschap werden geleverd.** Als u de controle over het gereedschap verliest, kan dit leiden tot persoonlijk letsel.
3. **Houd het elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het booraccessoire met verborgen bedrading in aanraking kan komen.** Wanneer het booraccessoire in aanraking komt met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
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 voorzorgsmaatregelen tegen het inademen 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 product altijd strikt in acht. **VERKEERD GEBRUIK** of het niet volgen van de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSinSTRUCTIES ENC007-4

VOOR ACCU'S

1. Alvorens de accu in gebruik te nemen, leest u eerst alle instructies en waarschuwingsofschriften op (1) de acculader, (2) de accu en (3) het apparaat waarin de accu wordt aangebracht.
2. Haal de accu niet uit elkaar.
3. Als de gebruikstijd aanzienlijk korter is geworden, stopt u onmiddellijk met het gebruik. Anders kan dit leiden tot kans op oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een explosie.
4. Als de elektrolyt in uw ogen komt, wast u deze uit met schoon water en raadpleegt u onmiddellijk een arts. Dit kan leiden tot verlies van gezichtsvermogen.
5. Sluit de accu niet kort:
 - (1) Raak de accupolen niet aan met enig geleidend materiaal.
 - (2) Bewaar de accu niet op een plaats waar deze in aanraking kan komen met andere metalen voorwerpen, zoals spijkers, munten, enz.
 - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan leiden tot een hoge stroomsterke, oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een defect.
6. Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50°C of hoger.
7. Werp de accu niet in een vuur, zelfs niet als deze al ernstig beschadigd of helemaal versleten is. De accu kan in een vuur exploderen.
8. Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen of ergens tegenaan stoot.
9. Gebruik een accu die is gevallen of gestoten niet meer.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

Tips voor een lange levensduur van de accu

1. Laad de accu op voordat deze volledig leeg is. Wanneer u merkt dat het gereedschap minder vermogen heeft, stopt u met het gebruik ervan en laadt u eerst de accu op.
2. Laad nooit een volledig opgeladen accu op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.
3. Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur van 10°C t/m 40°C. Laat een warme accu eerst afkoelen voordat u deze oplaadt.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens de functies van het gereedschap te controleren of af te stellen.

De accu aanbrengen en verwijderen (zie afb. 1)

- Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.
- Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en trekt u tegelijkertijd de accu uit het gereedschap.
- Om de accu aan te brengen lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk in het gereedschap tot u een klikgeluid hoort. Als u het rode deel aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed aangebracht. Steek de accu zo ver mogelijk erin tot het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.
- Oefen geen grote kracht uit bij het aanbrengen van de accu. Als de accu niet gemakkelijk in het gereedschap kan worden gestoken, wordt deze niet goed aangebracht.

In- en uitschakelen (zie afb. 2)

LET OP:

- Controleer altijd, voordat u de accu in het gereedschap steekt, of de aan/uit-schakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uit-stand nadat deze is losgelaten.

Om het gereedschap in te schakelen, knijpt u gewoon de aan/uit-schakelaar in. De draaisnelheid van het gereedschap neemt toe naarmate u meer druk uitoefent op de aan/uit-schakelaar. Laat de aan/uit-schakelaar los om het gereedschap te stoppen.

Werking van de omkeerschakelaar (zie afb. 3)

Dit gereedschap is uitgerust met een omkeerschakelaar waarmee u de draairichting kunt omkeren. Druk op de

omkeerschakelaar vanaf kant A voor de draairichting rechtsom, of vanaf kant B voor de draairichting linksom. Wanneer de omkeerschakelaar in de middenstand staat, kunt u de aan/uit-schakelaar niet inknijpen.

LET OP:


- Controleer altijd de draairichting alvorens het gereedschap te gebruiken.
- Gebruik de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Als u de draairichting verandert voordat het gereedschap volledig stilstaat, kan het gereedschap worden beschadigd.
- Als u het gereedschap niet gebruikt, zet u de omkeerschakelaar altijd in de middenstand.

De werkingsfunctie selecteren


Roteren met hameren (zie afb. 4)

Voor het boren in beton, metselwerk, enz., drukt u de vastzetknop in en draait u de omschakelknop naar het  symbool. Gebruik een boor met een hardmetalen punt.

Alleen roteren (zie afb. 5)

Voor het boren in hout, metaal of kunststofmaterialen, drukt u de vastzetknop in en draait u de omschakelknop naar het  symbool. Gebruik een spiraalboor of houtboor.

Alleen hameren (zie afb. 6)

Voor het beitelen, bikken of sloopwerkzaamheden, drukt u de vastzetknop in en draait u de omschakelknop naar het  symbool. Gebruik een rond boor, koudbeitel, bikbeitel, enz.

LET OP:

- Draai de omschakelknop niet terwijl het gereedschap draait. Het gereedschap zal hierdoor worden beschadigd.
- Om snelle slijtage van het omschakelmechanisme te voorkomen, zorgt u ervoor dat de omschakelknop altijd precies in een van de drie standen staat.

Koppelbegrenzer

De koppelbegrenzer treedt in werking wanneer de motor een bepaald koppel bereikt. De motor wordt dan ontkoppeld van de uitgangsas. Wanneer dit gebeurt, zal de boor ophouden 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 kunnen met dit gereedschap niet worden gebruikt. Deze lopen of klemmen gemakkelijk vast in het boorgat. De koppelbegrenzer treedt hierdoor te vaak in werking.

ONDERDELEN AANBRENGEN/ VERWIJDEREN

LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens enige werkzaamheden aan het gereedschap te verrichten.

Zijhandgreep (hulphandgreep) (zie afb. 7)

LET OP:

- Gebruik altijd de zijhandgreep om veilig te kunnen werken.

Plaats de zijhandgreep zodanig over de kop van het gereedschap dat de tanden van de zijhandgreep in de uitsteeksel van het gereedschap passen. Draai daarna de zijhandgreep vast door deze in de gewenste stand rechtsom te draaien. De zijhandgreep kan 360° rond het gereedschap gedraaid worden en in iedere gewenste stand worden vastgezet.

Invetten van de boor

Voordat u de boor aanbrengt, smeert u een beetje vet (ca. 0,5 tot 1,00 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 borvet op alvorens de boor te installeren (zie afb. 8).

Steek de boor in het gereedschap. Draai de boor en duw deze naar binnen tot zij vergrendelt (zie afb. 9).

Als de boor niet naar binnen kan worden geduwd, haalt u de boor eruit. Trek het boorkopdeksel enkel keren omlaag. Steek de boor daarna opnieuw naar binnen.

Draai de boor en duw deze naar binnen tot zij vergrendelt. Nadat de boor is geïnstalleerd, moet u altijd controleren of de boor goed vastzit door te proberen hem eruit te trekken.


Om de boor te verwijderen, trekt u het boorkopdeksel helemaal omlaag en dan trekt u de boor eruit (zie afb. 10).

Beitelhoek (bij beitelen, bikken of slopen) (zie afb. 11)

De beitel kan onder de gewenste hoek worden vastgezet.

Om de beitelhoek te veranderen, drukt u de vastzetknop in en draait u de omschakelknop naar het **O** symbool.

Draai de beitel naar de gewenste hoek.

Druk de vastzetknop in en draai de omschakelknop naar het  symbool. Controleer daarna dat de beitel stevig op zijn plaats vastzit door deze iets te draaien (zie afb. 12).

Diepteanslag (zie afb. 13)

De diepteanslag is handig voor het boren van gaten van gelijke diepte. Maak de zijhandgreep los en steek de diepteanslag in het gat in de zijhandgreep. Stel de diepteanslag af op de gewenste diepte en zet de zijhandgreep vast.

OPMERKING:

- De diepteanslag kan niet worden gebruikt in de positie waarbij deze tegen het tandwielhuis aanstoot.


Stofvanger (zie afb. 14)

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

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

BEDIENING

Gebruik als hamerboor (zie afb. 15)

Draai de omschakelknop naar het  symbool. Plaats de punt van de boor op de gewenste plaats waar geboord moet worden en trek vervolgens de schakelaar in.

Forceer het gereedschap niet. Een lichte druk geeft de beste resultaten. Houd het gereedschap stevig vast en zorg dat het niet uitglijdt.

Oefen geen grotere druk uit wanneer het boorgat verstopt raakt met schilfertjes of metaaldeeltjes. 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 metaaldeeltjes, of de boorhamer de bewapening in het beton raakt, wordt een enorme 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 hoofdhandgreep. Als u dit niet doet, kan u de controle over het gereedschap verliezen en mogelijk ernstig letsel veroorzaken.

OPMERKING:


Terwijl het gereedschap onbelast wordt gebruikt, kan de boor excentrisch draaien.

Het gereedschap centreert zichzelf automatisch tijdens het gebruik. Dit heeft geen nadelige invloed op de nauwkeurigheid van het boren.

Blaasbalgje (los verkrijgbaar) (zie afb. 16)


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

Beitelen, bikken en slopen (zie afb. 17)

Draai de omschakelknop 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 (zie afb. 18 en 19)

Gebruik de los verkrijgbare boorkopmontage. Om deze te installeren, zie "Aanbrengen en verwijderen van de boor" op de vorige pagina.

Draai de omschakelknop zodanig dat de aanwijspunt naar het  symbool wijst.

LET OP:

- Gebruik nooit "Roteren met hameren" wanneer de boorkopmontage op het gereedschap is gemonteerd. De boorkopmontage kan hierdoor beschadigd raken. 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 duwen alleen maar leiden tot beschadiging van de boor, verlagen van de prestaties van het gereedschap, en verkorten van de levensduur van het gereedschap.
- Op het moment dat het boorgat doorbreekt wordt een enorme draaikracht uitgeoefend op het gereedschap/de boor. Houd het gereedschap stevig vast en let goed op wanneer het bit door het werkstuk breekt.
- Een vastgelopen boor kan eenvoudigweg worden verwijderd door de omkeerschakelknop in de stand voor achteruitdraaien te zetten om de boor te verwijderen. Het gereedschap kan echter plotseling achteruit komen als u het niet stevig vasthoudt.
- Zet kleine werkstukken altijd vast in een bankschroef of soortgelijk bevestigingsmiddel.

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de accu is verwijderd, voordat u een inspectie of onderhoud uitvoert.

De koolborstels vervangen (zie afb. 20)

Verwijder en controleer de koolborstels regelmatig. Vervang deze wanneer ze tot aan de slijtgrensmarkering zijn afgesleten. Houd de koolborstels schoon en zorg ervoor dat ze vrij kunnen bewegen in de houders. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik alleen identieke koolborstels.

Gebruik een schroevendraaier om de koolborsteldoppen te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, plaats de nieuwe erin, en zet de koolborsteldoppen goed vast (zie afb. 21).

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud en afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum, en altijd met gebruikmaking van originele Makita-ervangingsonderdelen.

ACCESSOIRES

LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor de aangegeven gebruiksdoeleinden.

Mocht u meer informatie willen hebben over deze accessoires, dan kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Makita-servicecentrum.

- SDS-Plus boren met een hardmetalen punt
- Ronde boor
- Koudbeitel
- Bikbeitel
- Groefbeitel
- Boorkopmontage
- Boorkop S13
- Boorkop-adapter
- Boorkopsleutel S13

- Boorvet
- Zijhandgreep
- Diepteaanslag
- Blaasbalgje
- Stofvanger
- Hulpstuk voor stofafscheiding
- Veiligheidsbril
- Kunststoffen draagdoos
- Sleutellose boorkop
- Diverse types originele Makita-accu's en acculaders

Geluid ENG102-3

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN60745:

Geluidsdruk niveau (L_{pA}): 88 dB (A)
 Geluidsvermogen niveau (L_{wA}): 99 dB (A)
 Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Trilling ENG215-2

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN60745:

Gebruikstoepassing: beitelen
 Trillingsemissie ($a_{h, CHeg}$): 11,5 m/s²
 Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

ENG303-2

Gebruikstoepassing: hamerboren in beton
 Trillingsemissie ($a_{h, HD}$): 14,0 m/s²
 Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

ENG301-1

Gebruikstoepassing: boren in metaal
 Trillingsemissie ($a_{h, D}$): 3,0 m/s²
 Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

Alleen voor Europese landen ENH101-13

EU-verklaring van conformiteit

Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-machine(s):

Aanduiding van de machine:
 Snoerloze boorhamer
 Modelnr./Type: BHR240
 in serie is geproduceerd en

Voldoet aan de volgende Europese richtlijnen:

98/37/EC tot en met 28 december 2009 en daarna
 aan 2006/42/EC vanaf 29 december 2009

En is gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerde documenten:
 EN60745

De technische documentatie wordt bewaard door onze erkende vertegenwoordiger in Europa, te weten:

Makita International Europe Ltd.,
 Michigan Drive, Tongwell,
 Milton Keynes, MK15 8JD, Engeland

30 januari 2009



Tomoyasu Kato
 Directeur

Makita Corporation
 3-11-8, Sumiyoshi-cho
 Anjo, Aichi, JAPAN

Explicación de los dibujos

- | | | |
|---|--------------------------------------|------------------------------|
| 1. Parte roja | 11. Base de la empuñadura | 22. Símbolo O |
| 2. Botón | 12. Empuñadura lateral | 23. Calibre de profundidad |
| 3. Cartucho de la batería | 13. Aflojar | 24. Tapa contra el polvo |
| 4. Interruptor disparador | 14. Apretar | 25. Bulbo de extracción |
| 5. Palanca del interruptor de inversión | 15. Dientes | 26. Adaptador de mandril |
| 6. Giro con percusión | 16. Saliente | 27. Mandril automático |
| 7. Botón de bloqueo | 17. Espiga de la broca | 28. Camisa |
| 8. Pomo de cambio de modo de acción | 18. Grasa para brocas | 29. Anillo |
| 9. Solo giro | 19. Broca | 30. Marca de límite |
| 10. Solo percusión | 20. Cubierta del mandril | 31. Destornillador |
| | 21. Pomo de cambio de modo de acción | 32. Tapa del portaescobillas |

ESPECIFICACIONES

Modelo		BHR240
Capacidades	Hormigón	18 mm
	Acero	13 mm
	Madera	26 mm
Velocidad en vacío (mín ⁻¹)		0 - 1.100
Golpes por minuto		0 - 4.000
Longitud total		410 mm
Peso neto		3,2 kg
Tensión nominal		CC de 18 V

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de un país a otro.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

Uso previsto

ENE043-1

Esta herramienta está diseñada para perforar con percusión y taladrar ladrillo, hormigón y piedra, así como para trabajos de cincelado.

También es apropiada para taladrar sin impactos en madera, metal, cerámica y plástico.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL MARTILLO ROTATIVO A BATERÍA

GEB046-2

1. **Utilice protectores para los oídos.** La exposición al ruido puede producir pérdida auditiva.
2. **Utilice las empuñaduras auxiliares proporcionadas con la herramienta.** La pérdida de control puede ocasionar daños corporales.
3. **Sujete la herramienta por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.** Si entra en contacto con un cable con corriente, puede que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se carguen también de corriente y que el operario reciba una descarga.
4. **Póngase un casco de seguridad, gafas de seguridad y/o una careta protectora.** Las gafas normales o de sol **NO** son gafas de seguridad. También se recomienda encarecidamente que **utilice una mascarilla antipolvo y guantes gruesos acolchados.**
5. **Asegúrese de que la broca esté firmemente sujeta en su lugar antes del uso.**
6. **En condiciones normales de funcionamiento, la herramienta está diseñada para producir vibraciones. Los tornillos pueden aflojarse fácilmente, con lo cual se puede averiar la herramienta o puede producirse un accidente. Compruebe que los tornillos estén bien apretados antes del uso.**
7. **Si hace frío o la herramienta no se ha utilizado durante un período prolongado, deje que se caliente la herramienta poniéndola en marcha en vacío. De este modo se facilitará la lubricación. Si no se calienta adecuadamente, se dificultará el martilleo.**
8. **Colóquese siempre en una posición bien equilibrada. Si utiliza la herramienta en una ubicación elevada, asegúrese de que nadie se encuentre debajo.**
9. **Sujete firmemente la herramienta con ambas manos.**
10. **Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles.**
11. **No deje la herramienta encendida. Póngala en marcha solamente cuando la tenga en las manos.**
12. **No apunte la herramienta hacia ninguna persona que se encuentre en la zona durante su uso. La**

broca podría salir disparada y herir gravemente a alguien.

13. No toque la broca ni las piezas cercanas a ésta inmediatamente después de que hayan estado en funcionamiento; pueden estar extremadamente calientes y producir quemaduras en la piel.
14. Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Procure evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del proveedor del material.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

ADVERTENCIA:

No deje que la comodidad o la familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad del producto en cuestión. El MAL USO o la no observancia de las normas de seguridad expuestas en este manual de instrucciones pueden ocasionar graves daños corporales.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

ENC007-4

PARA EL CARTUCHO DE LA BATERÍA

1. Antes de utilizar el cartucho de la batería, lea todas las instrucciones y referencias de precaución que se encuentran en (1) el cargador de baterías, (2) la batería y (3) el producto que utiliza la batería.
2. No desmonte el cartucho de la batería.
3. Si el tiempo de funcionamiento es excesivamente corto, deje de utilizar la herramienta de inmediato. De lo contrario, existe el riesgo de sobrecalentamiento, quemaduras e incluso explosión.
4. Si se produce contacto ocular con electrolito, enjuáguese los ojos con agua limpia y acuda de urgencia al médico. Corre el riesgo de perder la visión.
5. No cortocircuite el cartucho de la batería:
 - (1) No toque los terminales con material conductor.
 - (2) Evite guardar el cartucho de la batería en un recipiente con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.
 - (3) No exponga el cartucho de la batería al agua o a la lluvia.
Un cortocircuito puede provocar un elevado flujo de corriente, sobrecalentamiento, quemaduras o incluso una avería.
6. No almacene la herramienta ni el cartucho de la batería en lugares donde la temperatura supere los 50°C (122°F).
7. No queme el cartucho de la batería aunque esté gravemente dañado o completamente gastado. El cartucho de la batería puede explotar si entra en contacto con fuego.
8. Procure que la batería no sufra golpes ni caídas.
9. No utilice baterías que hayan caído o que se hayan golpeado.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Consejos para conseguir una mayor duración de la batería

1. Cargue la batería antes de que se descargue por completo. Deje de utilizar siempre la herramienta y cargue el cartucho de la batería cuando observe que tiene menos potencia.
2. No recargue nunca un cartucho de batería completamente cargado. La sobrecarga acorta la vida útil de la batería.
3. Cargue el cartucho de la batería a una temperatura ambiente que oscile entre 10°C y 40°C (50°F - 104°F). Antes de cargar un cartucho de batería caliente, deje que se enfríe.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de apagar la herramienta y extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en ella.

Instalación o extracción del cartucho de la batería (Fig. 1)

- Apague siempre la herramienta antes de insertar o extraer el cartucho de la batería.
- Para extraer el cartucho de la batería, quítelo de la herramienta al mismo tiempo que desliza el botón situado en la parte frontal del cartucho.
- Para insertar el cartucho de la batería, alinee la lengüeta situada en el cartucho de la batería con la ranura del alojamiento e insértela. Insértela completamente hasta que quede firmemente sujeta y se bloquee con un clic. Si puede ver la parte roja de la zona superior del botón, significa que el cartucho no está completamente bloqueado. Insértelo completamente hasta que la parte roja quede oculta. De lo contrario, el cartucho puede desprenderse accidentalmente de la herramienta y causar lesiones al operario o a alguna persona que se encuentre cerca.
- No haga fuerza al insertar el cartucho de la batería. Si no se inserta suavemente, significa que no lo está instalando correctamente.

Funcionamiento del interruptor (Fig. 2)

PRECAUCIÓN:

- Antes de insertar el cartucho de la batería en la herramienta, asegúrese siempre de que el interruptor disparador funcione como es debido y que vuelva a la posición "OFF" (apagado) al soltarlo.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente accione el interruptor disparador. La velocidad de la herramienta aumenta al incrementar la presión sobre el interruptor disparador. Suelte el interruptor disparador para detener la herramienta.

Funcionamiento del interruptor de inversión (Fig. 3)

Esta herramienta está provista de un interruptor de inversión para cambiar la dirección de giro. Apriete la palanca del interruptor de inversión por el lado A para obtener un giro a la derecha o por el lado B para girar a la izquierda.


Cuando la palanca del interruptor de inversión está en la posición neutral, el interruptor disparador no se puede accionar.

PRECAUCIÓN:


- Antes de trabajar, compruebe siempre la dirección del giro.
- Utilice el interruptor de inversión sólo cuando la herramienta se haya detenido por completo, ya que, de lo contrario, la herramienta podría averiarse.
- Cuando no utilice la herramienta, coloque siempre la palanca del interruptor de inversión en la posición neutral.

Selección del modo de acción


Giro con percusión (Fig. 4)

Para taladrar hormigón, ladrillo, etc. apriete el botón de bloqueo y gire el pomo de cambio de modo de acción al símbolo . Utilice una broca con punta de carburo de tungsteno.

Solo giro (Fig. 5)

Para taladrar hormigón, metal o materiales plásticos, apriete el botón de bloqueo y gire el pomo de cambio de modo de acción al símbolo . Utilice una broca helicoidal o de madera.

Solo percusión (Fig. 6)

Para trabajos de cincelado, desincrustación y demolición apriete el botón de bloqueo y gire el pomo de cambio de modo de acción al símbolo . Utilice un puntero, un cortafraído, un cincel de desincrustación, etc.

PRECAUCIÓN:

- No gire el pomo de cambio del modo de acción mientras la herramienta está en funcionamiento, ya que, de lo contrario, la herramienta se averiará.
- Para evitar el desgaste prematuro del mecanismo de cambio de modo, asegúrese siempre de que el pomo de cambio del modo de acción queda bien colocado en una de las tres posiciones de modo de acción.

Limitador de par de apriete

El limitador de par de apriete entra en acción cuando se alcanza un cierto nivel de par. El motor se desacoplará del eje de salida. Cuando esto suceda, la broca dejará de girar.

PRECAUCIÓN:

- Desconecte la herramienta tan pronto como actúe el limitador de par de apriete. Ello evitará que la herramienta se desgaste prematuramente.
- Esta herramienta no admite sierras perforadoras, ya que tienden a mellarse y quedar atrapadas en el agujero con facilidad. Ello provocará que el limitador de par de apriete actúe con demasiada frecuencia.

MONTAJE

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de apagar la herramienta y extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier tipo de operación en la herramienta.

Empuñadura lateral (empuñadura auxiliar) (Fig. 7)

PRECAUCIÓN:

- Utilice siempre la empuñadura lateral para garantizar un uso seguro.

Instale la empuñadura lateral de forma que los dientes de la base de la empuñadura encajen entre los salientes del portaherramientas. A continuación, apriete la empuñadura girándola hacia la derecha hasta la posición requerida. Se puede girar 360° y se puede fijar en cualquier posición.

Grasa para brocas

En primer lugar, aplique una pequeña cantidad de grasa para brocas (aprox. 0,5 - 1 g) a la cabeza de la espiga de la broca. De este modo se lubrica el mandril, hecho que alarga su vida útil y suaviza su operación.

Instalación o extracción de la broca


Limpie la espiga de la broca y engrásela antes de montarla. (Fig. 8)

Introduzca la broca en la herramienta. Gírela y empújela hasta que se enclave. (Fig. 9)


Si la broca no entra, extráigala. Desplace la cubierta del mandril un par de veces hacia abajo. Vuelva a introducir la broca. Gírela y empújela hasta que se enclave. Después de la instalación, asegúrese siempre de que la broca esté bien sujeta en su lugar; para ello, intente sacarla.

Para extraer la broca, desplace la cubierta del mandril la máximo hacia abajo y tire de la broca hacia fuera. (Fig. 10)

Ángulo de la broca (cincelado, desincrustación y demolición) (Fig. 11)

La broca puede fijarse en cualquier ángulo. Para cambiarlo, apriete el botón de bloqueo y coloque el pomo de cambio del modo de acción en el símbolo .

Gire la broca al ángulo requerido.

Apriete el botón de bloqueo y coloque el pomo de cambio del modo de acción en el símbolo . Compruebe que la broca ha quedado bien sujeta; para ello, gírela ligeramente. (Fig. 12)

Calibre de profundidad (Fig. 13)

El calibre de profundidad es muy útil para realizar agujeros de profundidad uniforme. Afloje la empuñadura lateral e introduzca el calibre de profundidad en el agujero de la empuñadura. Ajuste el calibre a la profundidad deseada y apriete la empuñadura lateral.

NOTA:

- No se puede usar el calibre de profundidad en la posición en la que golpea contra el alojamiento del engranaje.


Tapa contra el polvo (Fig. 14)

Quando realice operaciones de perforación a una altura por encima de la cabeza, utilice la tapa contra el polvo para impedir que el polvo le caiga encima. Sujete la tapa contra el polvo a la broca tal como indica la figura. Las distintas tapas contra el polvo pueden fijarse a brocas del siguiente tamaño.

	Diámetro de la broca
Tapa contra el polvo 5	6 mm - 14,5 mm
Tapa contra el polvo 9	12 mm - 16 mm

MANEJO

Función de perforación con percusión (Fig. 15)

Coloque el pomo de cambio del modo de acción al símbolo .

Coloque la broca en el lugar donde desee practicar el orificio y, a continuación, presione el interruptor disparador.

No fuerce la herramienta. Los mejores resultados se obtienen cuando se ejerce una presión suave. Mantenga la herramienta en posición y evite que se desplace fuera del orificio.

No ejerza más presión cuando el orificio se obstruya con restos o partículas de materiales. Pare la herramienta y, a continuación, extraiga la broca parcialmente del orificio. Repita esta operación varias veces hasta que el orificio se limpie y pueda reanudar la perforación.

PRECAUCIÓN:

- En determinadas situaciones, como, por ejemplo, al practicar un agujero, cuando el orificio se tapona con restos y partículas de materiales o cuando se golpean las varas de refuerzo dentro del hormigón, se ejerce una enorme y súbita fuerza de torsión sobre la herramienta y la broca. Utilice siempre la empuñadura lateral (mango auxiliar) y sujete firmemente la herramienta por la empuñadura lateral y por el mango del interruptor durante el funcionamiento. De lo contrario, puede perder el control de la herramienta y sufrir heridas graves.

NOTA:


Al utilizar la herramienta en vacío, la broca puede girar de forma descentrada.

La herramienta se centra automáticamente durante la operación. Ello no afecta a la precisión de la perforación.

Bulbo de extracción (accesorio opcional) (Fig. 16)

Tras perforar el orificio, utilice el bulbo de extracción para quitar el polvo y los restos de materiales del orificio.

Cincelado/desincrustación/demolición (Fig. 17)


Coloque el pomo de cambio del modo de acción al símbolo .

Sujete firmemente la herramienta con ambas manos.

Encienda la herramienta y aplique una ligera presión en ella para evitar que rebote sin control. Apretar demasiado la herramienta no aumenta la eficacia.

Perforación en madera o metal (Fig. 18 y 19)

Utilice el conjunto de mandril opcional. Cuando lo instale, consulte "Instalación o extracción de la broca", descrito en la página anterior.

Coloque el pomo de cambio del modo de acción de tal manera que el puntero señale el símbolo .

PRECAUCIÓN:

- No utilice la "perforación con percusión" si está montado el conjunto de mandril en la herramienta. El conjunto de mandril podría resultar dañado. Además, el mandril podría caerse al invertir la herramienta.
- Apretar la herramienta en exceso no acelerará la perforación. De hecho, esta presión excesiva sólo servirá para dañar la punta de la broca, reducir el rendimiento de la herramienta y acortar su vida útil.
- En el momento de realizar el orificio, se ejerce una presión de giro enorme sobre la herramienta y la broca. Sujete firmemente la herramienta y tenga mucho cuidado cuando la broca empieza a perforar el material.
- Para sacar una broca atascada, sólo tiene que ajustar el interruptor de inversión en el giro inverso. Sin embargo, la herramienta puede retroceder bruscamente si no la sujeta con fuerza.
- Sujete siempre las piezas de trabajo pequeñas en una prensa de tornillo o un dispositivo de sujeción similar.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de apagar siempre la herramienta y extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier trabajo de inspección o mantenimiento en ella.

Sustitución de las escobillas de carbón (Fig. 20)

Extraiga y compruebe las escobillas de carbón regularmente. Reemplácelas cuando se gasten hasta la marca de límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser reemplazadas al mismo tiempo. Utilice sólo escobillas de carbón idénticas.

Utilice un destornillador para extraer las tapas de los portaescobillas.

Saque las escobillas de carbón desgastadas, inserte las nuevas y cierre las tapas de los portaescobillas. (Fig. 21)

Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, los trabajos de reparación y otros trabajos de mantenimiento y ajuste deberán ser realizados en centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:

- Se recomienda el uso de estos accesorios o complementos con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de otros accesorios o complementos puede conllevar el riesgo de ocasionar

daños corporales. Utilice los accesorios o complementos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para obtener más información relativa a estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Brocas con punta de carburo SDS-Plus
- Puntero
- Cortafíos
- Cíncel de desincrustación
- Cíncel para acanaladuras
- Conjunto de mandril
- Mandril S13
- Adaptador de mandril
- Llave del mandril S13
- Grasa para brocas
- Empuñadura lateral
- Calibre de profundidad
- Bulbo de extracción
- Tapa contra el polvo
- Accesorio para extractor de polvo
- Gafas de seguridad
- Maletín de plástico para el transporte
- Mandril automático
- Diversos tipos de baterías y cargadores originales de Makita

Ruido ENG102-3

Niveles típicos de ruido ponderado A determinados conforme a EN60745:

- Nivel de presión de sonido (L_{pA}): 88 dB (A)
- Nivel de potencia de sonido (L_{WA}): 99 dB (A)
- Incertidumbre (K): 3 dB (A)

Utilice protección para los oídos.

Vibración ENG215-2

Valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinada según el estándar EN60745:

- Modo de trabajo: función de cincelado
- Emisión de vibraciones ($a_{h,CHeg}$): 11,5 m/s²
- Incertidumbre (K): 1,5 m/s²

ENG303-2

Modo de trabajo: taladrado de percusión en hormigón

- Emisión de vibraciones ($a_{h,HD}$): 14,0 m/s²
- Incertidumbre (K): 1,5 m/s²

ENG301-1

Modo de trabajo: taladrado en metal

- Emisión de vibraciones ($a_{h,D}$): 3,0 m/s²
- Incertidumbre (K): 1,5 m/s²

Sólo para países europeos

Declaración de conformidad de la CE
Nosotros, Makita Corporation, en calidad de fabricante responsable, declaramos que las siguientes máquinas Makita:

Designación de la máquina:

Martillo rotativo sin cable

Nº de modelo/ Tipo: BHR240

son de producción serie y

Cumplen con las siguientes Directivas europeas:

98/37/EC hasta el 28 de diciembre de 2009 y después con 2006/42/EC a partir del 29 de diciembre de 2009

Y se han fabricado de acuerdo con los siguientes estándares o documentos estandarizados:

EN60745

La documentación técnica la conserva nuestro representante autorizado en Europa, que es:

Makita International Europe Ltd.,
 Michigan, Drive, Tongwell,
 Milton Keynes, MK15 8JD, Inglaterra

30 de enero de 2009



Tomoyasu Kato
 Director

Makita Corporation
 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
 Anjo, Aichi, JAPAN

Descrição geral

- | | | |
|---|--|--------------------------------|
| 1. Peça vermelha | 12. Apoio lateral | 23. Medidor de profundidade |
| 2. Botão | 13. Desapertar | 24. Recipiente de pó |
| 3. Bateria | 14. Apertar | 25. Fole |
| 4. Gatilho | 15. Dentes | 26. Adaptador do mandril |
| 5. Manípulo de mudança de rotação | 16. Saliência | 27. Mandril da broca sem chave |
| 6. Rotação com martelo | 17. Haste da broca | 28. Manga |
| 7. Botão de bloqueio | 18. Lubrificador da broca | 29. Anel |
| 8. Manípulo de mudança de modo de funcionamento | 19. Broca | 30. Marca limite |
| 9. Apenas rotação | 20. Tampa do mandril | 31. Chave de parafusos |
| 10. Apenas martelo | 21. Manípulo de mudança de modo de funcionamento | 32. Tampa do porta-escovas |
| 11. Apoio da base | 22. Símbolo O | |

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		BHR240
Capacidades	Betão	18 mm
	Aço	13 mm
	Madeira	26 mm
Velocidade de rotação sem carga (mín. ⁻¹)		0 - 1.100
Sopros por minuto		0 - 4.000
Comprimento total		410 mm
Peso líquido		3,2 kg
Voltagem nominal		CC 18 V

- Devido à pesquisa e desenvolvimento constantes, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- Estas especificações podem diferir de país para país.
- Peso de acordo com procedimento EPTA 01/2003

Utilização prevista ENE043-1

Esta ferramenta é para perfuração com martelo e perfuração em tijolo, cimento ou pedra assim como para trabalhos de acabamento.

É também adequada para perfurar sem impacto em madeira, metal, cerâmica e plástico.

AVISOS DE SEGURANÇA DO MARTELO PERFURADOR SEM FIOS GEB046-2

1. **Use protecção para os ouvidos.** A exposição ao ruído pode provocar a perda de audição.
2. **Utilize a(s) pega(s) auxiliar(es) fornecida(s) com a ferramenta.** A perda de controlo pode provocar ferimentos pessoais.
3. **Quando executar operações em que a máquina de corte possa entrar em contacto com fios eléctricos ocultos, tenha o cuidado de tocar apenas nas superfícies isoladas da máquina.** O acessório de corte em contacto com um fio eléctrico ligado à corrente pode electrificar as peças de metal da ferramenta e provocar um choque.
4. **Use um capacete de segurança, óculos de protecção e/ou visor de protecção.** Os óculos normais ou óculos de sol **NÃO** são óculos de segurança. É igualmente recomendável que use uma máscara de pó e luvas forradas grossas.
5. **Certifique-se que a broca fixa no lugar antes de a utilizar.**
6. **Em funcionamento normal, a ferramenta está concebida para produzir vibrações. Os parafusos podem soltar-se facilmente, podendo provocar danos ou um acidente. Verifique se os parafusos estão bem apertados antes de utilizar o aparelho.**
7. **Em tempo frio ou quando a ferramenta não for usada durante muito tempo, deixe-a arrefecer durante um bocado antes de a utilizar sem carga. Isto melhora a lubrificação. Sem um arrefecimento correcto, o processo de martelagem pode tornar-se difícil.**
8. **Procure uma posição em pé estável e firme. Se utilizar a ferramenta em locais altos, verifique se não há ninguém por baixo.**
9. **Segure a ferramenta com firmeza, com as duas mãos.**
10. **Afasto as mãos das peças em movimento.**
11. **Não abandone a ferramenta a funcionar. Ponha-a a funcionar apenas quando estiver a segurá-la.**
12. **Não aponte a ferramenta a ninguém quando a estiver a utilizar. A broca pode soltar-se e ferir alguém seriamente.**
13. **Não toque numa broca nem nos seus componentes logo após a operação porque podem estar demasiado quentes.**
14. **Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar a inalação e o contacto da pele com o pó produzido. Obedeça às**

instruções de segurança do fornecedor do material.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO:

NÃO deixe que o progressivo à vontade com o produto (resultante de uma utilização frequente) o faça esquecer o estrito cumprimento das regras de segurança de utilização do produto. A UTILIZAÇÃO INCORRECTA ou o não cumprimento das regras de segurança fornecidas neste manual de instruções podem provocar ferimentos graves.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

ENC007-4

RELATIVAS À BATERIA

1. Antes de utilizar a bateria leia as instruções e chamadas de atenção de: (1) o carregador da bateria, (2) a bateria e, (3) o produto que utiliza a bateria.
2. Não desmonte a bateria.
3. Se o tempo de utilização com bateria se tornar demasiado curto, deve parar imediatamente. Se continuar, pode causar sobreaquecimento, fogo e mesmo explosão.
4. Se o electrólito entrar em contacto com os olhos, enxágue-os com água limpa e consulte imediatamente um médico. Os riscos incluem perda de visão.
5. Não provoque um curto-circuito na bateria:
 - (1) Não deixe que quaisquer materiais condutores entrem em contacto com os terminais da bateria.
 - (2) Evite guardar a bateria juntamente com outros objectos de metal como moedas, por exemplo.
 - (3) Não exponha a bateria a água ou chuva. Um curto-circuito na bateria pode criar uma grande carga eléctrica, sobreaquecimento, fogo e uma quebra da corrente.
6. Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder 50°C (122°F).
7. Não incinere a bateria, nem mesmo que esta se tenha avariado irremediavelmente ou se tenha gasto completamente com o uso. Pode explodir e causar fogo.
8. Não a deixe cair e evite o choque com outros objectos.
9. Não utilizar uma bateria após quedas ou batidas.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

Dicas para o máximo de tempo de vida da bateria

1. Não espere que a bateria se gaste completamente para voltar a carregá-la. Pare a ferramenta e carregue a bateria sempre que detectar um baixo nível de energia.
2. Nunca volte a carregar uma bateria já completamente carregada. O carregamento excessivo diminui o tempo de vida das baterias.

3. Carregue a bateria em compartimentos onde a temperatura for de 10°C a 40°C (50°F - 104°F). Se a bateria estiver quente, deixe-a arrefecer antes de iniciar o carregamento.

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e que a bateria foi removida antes de proceder a ajustes ou testar acessórios.

Inserir ou retirar a bateria (Fig. 1)

- Sempre que for inserir ou remover a bateria, desligue a ferramenta.
- Para remover a bateria, puxe-a para fora ao mesmo tempo que desliza o botão localizado na parte frontal.
- Para inserir a bateria, alinhe a respectiva saliência com a calha do compartimento e encaixe-a suavemente. Insira-a completamente até fixar em posição com um clique. Se ainda estiver visível a peça vermelha na parte superior do botão, não estará bem encaixada. Insira-a completamente, até deixar de ver a peça vermelha. Caso contrário, pode cair da ferramenta e causar ferimentos em si, ou em alguém que esteja perto de si.
- Não exerça força ao inserir a bateria. Se não encaixar facilmente é porque não está correctamente posicionada.

Ação do interruptor (Fig. 2)

PRECAUÇÃO:

- Antes de inserir a pilha na ferramenta, verifique se o gatilho está a funcionar correctamente e se volta à posição "OFF" quando o solta.

Para pôr a ferramenta a funcionar, prima o gatilho. A velocidade da ferramenta aumenta com a pressão exercida no gatilho. Para parar a ferramenta, solte o gatilho.

Inverter a direcção da rotação (Fig. 3)

Esta ferramenta tem um interruptor que permite inverter a direcção da rotação. Rode o interruptor a partir da posição A no sentido dos ponteiros do relógio, ou a partir da posição B no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Se o interruptor estiver na posição neutra, o gatilho não poderá ser premido.

PRECAUÇÃO:

- Verifique sempre a direcção da rotação antes da operação.
- Este interruptor deve ser utilizado apenas quando a ferramenta estiver completamente parada. Se alterar a direcção da rotação antes da ferramenta ter parado pode avariá-la.
- Quando a ferramenta não estiver a funcionar coloque o interruptor na posição neutra.

Seleccionar o modo de funcionamento

Rotação com martelo (Fig. 4)

Para perfurar em cimento, pedra, etc., prima o botão de bloqueio e rode o manípulo de mudança do modo de funcionamento para o símbolo . Utilize uma broca com ponta de carboneto de tungsténio.

Apenas rotação (Fig. 5)

Para perfurar em madeira, metal ou plástico, prima o botão de bloqueio e rode o manípulo de mudança do modo de funcionamento para o símbolo . Utilize uma broca helicoidal ou uma broca para madeira.

Apenas com martelo (Fig. 6)

Para desbastar, desencrostar ou demolir, prima o botão de bloqueio e rode o manípulo de mudança do modo de funcionamento para o símbolo . Utilize uma ponta de cinzel, buril, cinzel de desbaste, etc.

PRECAUÇÃO:

- Não rode o manípulo de mudança do modo de funcionamento enquanto a ferramenta estiver a funcionar. Pode avariar a ferramenta.
- Para evitar uma rápida deterioração do mecanismo de mudança de modo, certifique-se de que o manípulo de mudança do modo de funcionamento está sempre correctamente posicionado numa das três posições do modo de funcionamento.

Limitador de binário

O limitador de binário actua quando um denominado nível de binário é atingido. O motor desengata do veio de saída. Quando isto acontecer, a broca pára de girar.

PRECAUÇÃO:

- Assim que o limitador de binário actuar, desligue a ferramenta imediatamente. Isto ajuda a evitar uma deterioração prematura da ferramenta.
- Não pode usar brocas cranianas com esta ferramenta. Têm tendência para travar e ficarem presas no buraco. Isto faz com que o limitador de binário actue frequentemente.

MONTAGEM

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida, antes de efectuar qualquer operação na ferramenta.

Apoio lateral (manípulo auxiliar) (Fig. 7)

PRECAUÇÃO:

- Utilize sempre o apoio lateral para garantir a segurança de funcionamento.

Instale o apoio lateral de forma a que os dentes no apoio entrem nas saliências no cano da ferramenta. Apertam girando no sentido do ponteiro dos relógios na posição desejada. Rodam 360° de forma a ficarem seguras em qualquer posição.

Lubrificador da broca

Revista a cabeça da haste da broca com uma pequena dose de lubrificante (cerca de 0,5 - 1 g). A lubrificação do mandril assegura um funcionamento suave e uma maior duração.

Instalar ou remover a ponta

Limpe a haste da broca e aplique lubrificante na broca antes de a instalar. (Fig. 8)

Introduza a broca na ferramenta. Gira a broca e empurre-a até encaixar. (Fig. 9)

Se não a conseguir empurrar, retire-a. Puxe a tampa do mandril para baixo várias vezes. E introduza a broca novamente. Gira a broca e empurre-a até encaixar.

Após instalar, certifique-se sempre de que a broca está bem fixa, tentando puxá-la para fora.

Para retirar a broca, puxe a a tampa do mandril para baixo completamente e retire a broca. (Fig. 10)

Ângulo da broca (quando desbastar, desencrostar ou demolir) (Fig. 11)

A broca pode ser encaixada no ângulo desejado. Para alterar o ângulo da broca, prima o botão de bloqueio e rode o manípulo de mudança do modo de funcionamento para o símbolo .

Rode a broca para o ângulo desejado.

Prima o botão de bloqueio e rode o manípulo de mudança do modo de funcionamento para o símbolo . Certifique-se de que a broca está bem encaixada girando-a ligeiramente. (Fig. 12)

Medidor de profundidade (Fig. 13)

O medidor de profundidade é conveniente para perfurar buracos de profundidade uniforme. Liberte a pega lateral e introduza o medidor de profundidade no buraco na pega lateral. Ajuste o medidor de profundidade para a profundidade desejada e aperte a pega lateral.

NOTA:

- O medidor de profundidade não pode ser usado na posição em que o medidor de profundidade fique contra o compartimento de velocidade.

Recipiente de pó (Fig. 14)

Use o recipiente de pó para impedir que entre pó na ferramenta ou em si próprio ao efectuar perfurações por cima da cabeça. Encaixe o recipiente de pó à broca como demonstra a figura. O tamanho das brocas em que o recipiente de pó pode ser encaixado é a seguinte.

	Diâmetro da broca
Recipiente de pó 5	6 mm - 14,5 mm
Recipiente de pó 9	12 mm - 16 mm

FUNCIONAMENTO

Função de perfuração com martelo (Fig. 15)

Coloque o manípulo de mudança do modo de funcionamento no símbolo .

Posicione a broca no ponto onde deseja efectuar a perfuração e prima o gatilho.

Não force a ferramenta. Se aplicar uma leve pressão obterá melhores resultados. Concentre-se em manter a ferramenta na posição correcta e não deixar que a broca saia do orifício.

Não aplique mais pressão quando o orifício começar a ficar entupido com partículas do material perfurado. Em vez disso, coloque a ferramenta em compasso de espera

e retire parcialmente a broca do orifício. Repetindo este processo várias vezes, manterá o orifício limpo e uma perfuração normal.

PRECAUÇÃO:

- No início da perfuração, quando o orifício começa a ficar entupido com partículas do material que está a ser perfurado ou quando a perfuração encontra reforços no interior do betão, é exercida uma força enorme que pode causar movimentos inesperados na broca. Utilize sempre a apoio lateral (pega auxiliar) e segure bem na ferramenta pelo apoio lateral e pega do interruptor enquanto trabalha. Se não o fizer poderá perder o controlo da ferramenta e sofrer potenciais ferimentos graves.


NOTA:

Pode ocorrer excentricidade na rotação da broca enquanto trabalhar na ferramenta sem carga. A ferramenta centra-se automaticamente durante o funcionamento. Isto não afecta a precisão de perfuração.

Fole (acessório opcional) (Fig. 16)


Depois de perfurado o orifício, utilize o fole para retirar o entulho e partículas.

Desbastar/Desencrostar/Demolir (Fig. 17)

Coloque o manípulo de mudança do modo de funcionamento no símbolo . Segure a ferramenta com firmeza, com as duas mãos. Ligue a ferramenta e aplique uma ligeira pressão na ferramenta, de forma a que a ferramenta não salte descontrolada. Premir a ferramenta com muita força não aumentará a eficiência.

Perfurar em madeira ou metal (Fig. 18 e 19)

Utilize o mandril da broca opcional. Quando o montar, consulte a secção “Instalar ou retirar a broca” descrita na página anterior.

Coloque o manípulo de mudança do modo de funcionamento de forma a que o ponteiro aponte para o símbolo .

PRECAUÇÃO:

- Nunca utilize “rotação com martelo” quando a broca de mandril estiver montada na ferramenta. A broca de mandril pode ficar danificada. Além disso, a broca de mandril sairá quando inverter a ferramenta.
- Se exercer demasiada força sobre a ferramenta, a velocidade de perfuração não aumentará. Na verdade, o excesso de força acabará apenas por danificar a ponta da broca, diminuir o desempenho da ferramenta e diminuir o seu tempo de vida funcional.
- No início da perfuração já é exercida uma enorme força de torção na broca e na própria ferramenta. Mantenha a ferramenta firme e concentre-se no posicionamento da broca no início da perfuração.
- Uma broca encravada pode ser removida com facilidade invertendo o sentido da rotação na ferramenta. No entanto, deve ter cuidado porque a ferramenta pode exercer uma força súbita para trás, se não estiver bem segura.
- Quando trabalhar em peças pequenas fixe-as num torno ou num dispositivo similar.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida antes de efectuar operações de inspecção ou de manutenção.

Substituição das escovas de carvão (Fig. 20)

Remova e verifique regularmente as escovas de carvão. Substitua-as quando o desgaste atingir a marca limite. Mantenha-as limpas para poderem deslizar no porta-escovas. Substitua as duas ao mesmo tempo. Utilize apenas escovas de carvão idênticas. Utilize uma chave de parafusos para remover as tampas do porta-escovas. Retire as escovas usadas, coloque umas novas e fixe as tampas do porta-escovas. (Fig. 21) Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE definidos para este produto, as reparações e os procedimentos de manutenção ou ajustes devem ser executados por centros de assistência Makita autorizados, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:

- Estas peças ou acessórios são os recomendados para utilizar com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de outras peças ou acessórios pode representar risco de ferimentos. Utilize cada peça ou acessório apenas para o fim indicado.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, contacte o centro de assistência Makita local.

- Brocas com ponta de carboneto SDS-Plus
- Ponta de cinzel
- Butil
- Cinzel de desbaste
- Cinzel de ranhuração
- Mandril de broca
- Mandril de broca S13
- Adaptador do mandril
- Chave de mandril S13
- Lubrificador da broca
- Pega lateral
- Medidor de profundidade
- Fole

- Recipiente de pó
- Acessório do extractor de pó
- Óculos protectores
- Saco de transporte de plástico
- Mandril da broca sem chave
- Vários tipos de baterias e carregadores Makita genuínos.

Ruído

Os níveis acústicos ponderados A típicos foram determinados segundo a EN60745:

- Nível de pressão sonora (L_{pA}): 88 dB (A)
- Nível de potência sonora (L_{WA}): 99 dB (A)
- Imprecisão (K): 3 dB (A)

Use protecção para os ouvidos.

ENG102-3

Vibração

ENG215-2

O valor total da vibração (soma triaxial de vectores) foi determinado segundo a EN60745:

Modo de trabalho: função de cinzelagem

Emissão de vibração ($a_{h,CHeq}$): 11,5 m/s²

Imprecisão (K): 1,5 m/s²

ENG303-2

Modo de trabalho: martelagem de percussão em cimento

Emissão de vibração ($a_{h,HD}$): 14,0 m/s²

Imprecisão (K): 1,5 m/s²

ENG301-1

Modo de trabalho: perfuração em metal

Emissão de vibração ($a_{h,D}$): 3,0 m/s²

Imprecisão (K): 1,5 m/s²

Apenas para os países europeus

ENH101-13

Declaração de conformidade CE

A Makita Corporation, na qualidade do fabricante responsável, declara que a(s) máquina(s) Makita seguinte(s):

Designação da máquina:

Martelo misto sem fios

N.º de modelo/Tipo: BHR240

são produzidas em série e

estão em conformidade com as Directivas Europeias seguintes:

98/37/EC até 28 de Dezembro de 2009 e, de seguida, com a 2006/42/EC a partir de 29 de Dezembro de 2009

E são fabricadas de acordo com as normas ou os documentos padronizados seguintes:

EN60745

A documentação técnica é mantida pelo nosso representante autorizado na Europa, que é:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan, Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, Inglaterra

30 de Janeiro de 2009



Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho
Anjo, Aichi, JAPAN

Forklaring til generel oversigt

1. Rød del	12. Sidehåndtag	23. Dybdemåler
2. Knap	13. Løsn	24. Støvopsamler
3. Batteripakke	14. Stram	25. Udblæsningskolbe
4. Kontaktgreb	15. Tænder	26. Borepatronadapter
5. Skiftekontakthåndtag	16. Fremspring	27. Nøgleløs borepatron
6. Rotation med slag	17. Værktøjsskafte	28. Muffe
7. Låseknap	18. Smørelse til bit	29. Ring
8. Funktionsknap	19. Bit	30. Slidgrænse
9. Kun rotation	20. Værktøjsholder	31. Skruetrækker
10. Kun slag	21. Funktionsknap	32. Kulholderdæksel
11. Håndtagsbase	22. O-symbol	

SPECIFIKATIONER

Model		BHR240
Kapaciteter	Beton	18 mm
	Stål	13 mm
	Træ	26 mm
Hastighed uden belastning (min ⁻¹)		0 - 1.100
Slag pr. minut		0 - 4.000
Længde i alt		410 mm
Nettovægt		3,2 kg
Nominel spænding		18 V DC

- På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.
- Specifikationerne kan variere fra land til land.
- Vægt i henhold til EPTA-Procedure 01/2003

Tilsigtet brug

ENE043-1

Den tilsigtede brug af dette værktøj er slagboring og boring i mursten, beton og sten samt til mejslingsarbejde. Det er også velegnet til boring uden slag i træ, metal, keramik og plastik.

SIKKERHEDSADVARSLER FOR BRUG AF KABELFRI BOREHAMMER

GEB046-2

- Bær høreværn.** Udsættelse for støj kan medføre høreskader.
- Benyt de ekstra håndtag, der eventuelt leveres med værktøjet.** Hvis du mister kontrollen, kan du komme til skade.
- Hold maskiner i de isolerede gribeplader, når du udfører arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Hvis det skærende tilbehør kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan udsatte metaldele på maskinen blive strømførende, hvorved operatøren kan få elektrisk stød.
- Bær hård hovedbeklædning (sikkerhedshjelm), beskyttelsesbriller og/eller ansigtsmaske.** Almindelige briller eller solbriller er IKKE beskyttelsesbriller. Det anbefales desuden kraftigt at bære støvmaske og kraftigt polstrede handsker.
- Kontroller, at bittens sidder godt fast før brug.**
- Værktøjet er designet til at forårsage vibration ved normal brug.** Skruer kan nemt løsne sig og medføre et nedbrud eller en ulykke. Kontroller før brug, at skrueerne sidder stramt.
- Under kolde forhold, eller når værktøjet ikke har været anvendt i længere tid, skal De lade værktøjet varme op et stykke tid ved at lade det køre i tomgang.** Derved løsnes smøremidlet. Uden korrekt opvarmning kan betjening af hammeren være vanskelig.
- Sørg altid for at have et solidt fodfæste.** Sørg for, at der ikke er nogen under Dem, når De benytter værktøjet på højtliggende steder.
- Hold godt fast i værktøjet med begge hænder.**
- Hold hænderne på afstand af bevægelige dele.**
- Gå ikke fra værktøjet, mens det kører.** Lad kun værktøjet køre, mens De holder det i hænderne.
- Ret ikke værktøjet mod personer i nærheden, mens det kører.** Bitten kan flyve ud og forårsage alvorlig personskade.
- Berør ikke bittens eller delene i nærheden af bittens umiddelbart efter brugen.** De kan være meget varme og kan forårsage forbrændinger af huden.
- Nogle materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige.** Undgå at indånde støv eller at få det på huden. Følg sikkerhedsinstruktionerne fra leverandøren af materialerne.

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

ADVARSEL:

LAD IKKE tryghed eller kendskab til produktet (fra gentagen brug) føre til, at du ikke strengt overholder sikkerhedsreglerne for det gældende produkt.

MISBRUG eller manglende overholdelse af sikkerhedsreglerne i denne brugsanvisning kan medføre alvorlig personskade.

VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

ENC007-4

FOR BATTERIPAKKEN

1. Før brugen af batteripakken skal De læse alle instruktioner og advarsler på (1) batteriopladeren, (2) batteriet og (3) det produkt, som batteriet anvendes i.
2. Skil ikke batteripakken ad.
3. Hvis driftstiden bliver betydeligt kortere, skal De straks ophøre med brugen. Brug kan medføre risiko for overophedning, mulige forbrændinger eller endog eksplosion.
4. Hvis De får elektrolyt i øjnene, skal De med det samme rense øjnene med rent vand og søge læge. Dette kan medføre tab af synet.
5. Kortslut ikke batteripakken:
 - (1) Undgå at berøre terminalerne med ledende materiale.
 - (2) Undgå at opbevare batteripakken i en beholder med andre metalgenstande som f.eks. søm, mønter osv.
 - (3) Udsæt ikke batteripakken for vand eller regn. Hvis batteriet kortsluttes, kan det medføre voldsom strøm, overophedning, mulige forbrændinger og endog nedbrud.
6. Undgå at opbevare værktøjet og batteripakken på steder, hvor temperaturen kan komme op på eller overstige 50°C (122°F).
7. Sæt ikke ild til batteripakken, selvom den er alvorligt beskadiget eller helt udtjent. Batteripakken kan eksplodere ved brand.
8. Undgå at tabe eller slå på batteriet.
9. Brug ikke et batteri, der har været tabt eller udsat for stød.

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

Tip til, hvordan De forlænger batteriets levetid

1. Udskift batteripakken, før den bliver helt afladet. Ophør med at bruge værktøjet, og udskift batteripakken, hvis strømmen til værktøjet aftager.
2. Oplad aldrig en fuldt opladet batteripakke. Overopladning forkorter batteriets levetid.
3. Oplad batteripakken ved stuetemperatur på 10°C – 40°C (50°F – 104°F). Lad batteripakken køle ned, før den oplades, hvis den er varm.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at batteripakken er taget ud, før De justerer værktøjet eller kontrollerer dets funktion.

Montering eller afmontering af batteripakken (Fig. 1)

- Sluk altid for værktøjet, før De monterer eller afmonterer batteripakken.
- Ved afmontering af batteripakken trækkes den ud af værktøjet, mens der trykkes på knappen foran på pakken.
- Ved montering af batteripakken justeres tungen på batteripakken med rillen i huset, hvorefter pakken skubbes på plads. Sæt den altid hele vejen ind, indtil den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde del øverst på knappen er synlig, er batteripakken ikke låst helt fast. Sæt den helt ind, indtil den røde del ikke er synlig. Ellers kan den falde ud af værktøjet og skade Dem eller andre personer i nærheden.
- Brug ikke magt ved montering af batteripakken. Hvis den ikke glider let ind, er den ikke indsat korrekt.

Betjening af kontakt (Fig. 2)

FORSIGTIG:

- Før batteripakken sættes i værktøjet, skal De altid kontrollere, at kontaktgrebet reagerer korrekt og vender tilbage i "OFF"-stillingen, når De slipper det.

For at starte værktøjet skal De blot trykke på kontaktgrebet. Værktøjets hastighed forøges ved at trykke hårdere på kontaktgrebet. Slip kontaktgrebet for at stoppe.

Betjening af skiftekontakten (Fig. 3)


Værktøjet har en skiftekontakt til at ændre rotationsretningen. Tryk skiftekontakten mod A-siden for rotation med uret eller mod B-siden for rotation mod uret. Når skiftekontakthåndtaget er i neutral stilling, kan kontaktgrebet ikke trækkes ud.

FORSIGTIG:


- Kontroller altid rotationsretningen før anvendelsen.
- Betjen ikke skiftekontakten, før værktøjet er helt stoppet. Hvis rotationsretningen ændres, når værktøjet ikke er helt stoppet, kan det beskadige værktøjet.
- Sæt altid skiftekontakthåndtaget i neutral stilling, når værktøjet ikke anvendes.

Valg af funktionstilstand

Rotation med slag (Fig. 4)


Ved boring i beton, murværk osv. skal låseknappen trykkes ned, og funktionsknappen drejes til -symbolet. Brug en bit med wolframkarbidforstærkning.

Kun rotation (Fig. 5)

Ved boring i træ, metal eller plastikmaterialer skal låseknappen trykkes ned og funktionsknappen drejes til -symbolet. Brug en snegleborsbit eller en træbit.

Kun slag (Fig. 6)

Ved mejslings-, afbanknings- eller nedrivningsbetjening er slag låseknappen trykkes ned, og funktionsknappen

drejes til  symbolet. Brug en spidshammer, koldmejsel, afbankningsmejsel osv.

FORSIGTIG:

- Drej ikke funktionsknappen, mens værktøjet kører. Dette vil beskadige værktøjet.
- For at undgå hurtigt slid på mekanismen til funktionsskift skal De sikre Dem, at funktionsknappen altid er sikkert placeret i en af funktionspositionerne.

Skridkoblingen

Skridkoblingen vil udløses, når et vist momentniveau nås. Motoren vil koble fra drivakslen. Når dette sker, holder bitten op med at dreje rundt.

FORSIGTIG:

- Så snart skridkoblingen udløses, skal værktøjet slukkes med det samme. Dette vil hjælpe med til at forhindre, at værktøjet nedslides for tidligt.
- Det er ikke muligt at anvende hulsave med dette værktøj. Disse har tendens til at sætte sig fast. Dette vil medføre, at skridkoblingen udløses for tit.

MONTERING

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at batteripakken er taget ud, før De udfører nogen form for arbejde på værktøjet.

Sidehåndtag (ekstra håndtag) (Fig. 7)

FORSIGTIG:

- Anvend altid sidehåndtaget af hensyn til betjeningssikkerheden.

Indsæt sidehåndtaget, så tænderne på håndtaget passer ind mellem fremspringene på værktøjscylinderen. Stram derefter håndtaget ved at dreje til ønskede position med uret. Den kan svinges 360°, så den kan fastgøres i en hvilken som helst position.

Smørelse til bit

Indsmør halsen på boret med en lille smule fedtstof (cirka 0,5-1 g). Denne smøring af patronen sikrer en jævn betjening og længere holdbarhed.

Montering eller afmontering af bitten


Rengør værktøjsskaffet, og smør fedtstof på det, før bitten monteres. (Fig. 8)

Sæt bitten i værktøjet. Drej bitten, og tryk den ind, indtil den går i indgreb. (Fig. 9)

Hvis bitten ikke kan trykkes ind, skal den tages ud. Træk patrondækslet ned et antal gange. Sæt derefter bitten i igen. Drej bitten, og tryk den ind, indtil den går i indgreb. Efter montering skal De altid sikre Dem, at bitten sidder godt fast, ved at forsøge at trække den ud. For at udtage bitten skal patrondækslet trækkes helt ned, hvorefter bitten fjernes. (Fig. 10)

Vinkel på bit (under mejsling, afbankning eller nedrivning) (Fig. 11)

Bitten kan fastgøres i den ønskede vinkel. For at ændre vinklen på bitten skal låseknappen trykkes ned, og funktionsknappen drejes til **O**-symbolet. Drej bitten til den ønskede vinkel.

Tryk låseknappen ned, og drej funktionsknappen til -symbolet. Sørg derefter for, at bitten holdes sikkert på plads, ved at dreje den en smule. (Fig. 12)

Dybdemåler (Fig. 13)

Dybdeanslaget kan bruges til at bore huller, som har samme dybde. Løsn sidehåndtaget, og isæt dybdemåleren i hullet i sidehåndtaget. Juster dybdemåleren, så den har den ønskede dybde, og stram sidehåndtaget til.

BEMÆRK:

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

Støvopsamler (Fig. 14)

Brug støvopsamleren til at undgå, at støv falder ned over værktøjet og på Dem selv, når der bores over hovedet. Fastgør støvopsamleren til bitten, sådan som det er vist i figuren. Størrelsen på bittene, som støvopsamleren kan monteres på, er som følger.

	Værktøjsdiameter
Støvopsamleren 5	6 mm - 14,5 mm
Støvopsamleren 9	12 mm - 16 mm

BETJENING

Betjening med slagboring (Fig. 15)

Indstil funktionsknappen til -symbolet.

Placer bitten på det sted, hvor hullet skal bores, og træk i kontaktgrebet.

Brug ikke magt på værktøjet. Et let tryk giver det bedste resultat. Hold værktøjet på positionen, og undgå, at det glider væk fra hullet.

Anvend ikke mere tryk, når hullet bliver tilstoppet med spåner eller partikler. Lad i stedet værktøjet køre i tomgang, og tag bitten delvist ud af hullet. Når De gentager denne fremgangsmåde flere gange, tømmes hullet, og De kan fortsætte med at bore.

FORSIGTIG:

- Værktøjet og bitten udsættes for en voldsom og pludselig kraft på det tidspunkt, hvor bitten bryder igennem, når hullet tilstoppes med spåner og partikler, eller når værktøjet rammer armeringsjern i beton. Anvend altid sidehåndtaget (ekstra håndtag), og hold godt fast i værktøjet i både sidehåndtaget og kontakthåndtaget under betjening. Hvis De ikke gør dette, kan De miste kontrollen med maskinen, hvilket kan forårsage alvorlig personskade.

BEMÆRK:

Excentricitet i bitrotationen kan forekomme, når værktøjet betjenes uden belastning.

Værktøjet centrerer sig selv under betjening. Dette indvirker ikke på præcisionen under boring.

Udblæsningskolbe (fås som tilbehør) (Fig. 16)

Når hullet er boret, kan De bruge udblæsningskolben til at fjerne støv fra hullet.


Mejsling/afbankning/nedrivning (Fig. 17)

Indstil funktionsknappen til -symbolet.

Hold godt fast i værktøjet med begge hænder. Tænd for værktøjet, og tryk let på værktøjet, så det ikke kommer ud af kontrol. Effektiviteten forøges ikke ved at trykke meget hårdt på værktøjet.

Boring i træ eller metal (Fig. 18 og 19)

Brug borepatronsættet, som fås som ekstraudstyr. Se "Montering og afmontering af bitten" på forrige side, når den skal monteres.

Indstil funktionsknappen således, at pilen peger på -symbolet.

FORSIGTIG:

- Brug aldrig "rotation med slag", når borepatronsættet er monteret på værktøjet. Borepatronsættet kan blive beskadiget. Derudover vil borepatronen blive frigjort, når værktøjet skiftes.
- Boringen går ikke hurtigere, hvis De trykker hårdt på værktøjet. Det ekstra tryk vil blot beskadige bitten, så værktøjets ydelse forringes, og dets levetid forkortes.
- Værktøjet og bitten er under påvirkning af stærke vriddningskræfter på det tidspunkt, hvor bitten bryder igennem. Hold godt fast i værktøjet, og vær opmærksom, når bitten begynder at bryde igennem arbejdsområdet.
- Hvis bitten sidder fast, kan den tages ud ved blot at indstille skiftekontakten til baglæns rotation for at bakke den ud. Vær imidlertid opmærksom på, at værktøjet kan bakke ud pludseligt, hvis De ikke holder godt fast i det.
- Fastgør altid små arbejdsstykker i en skruestik eller lignende udstyr til fastgørelse.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at batteripakken er taget ud, før De forsøger at udføre inspektion eller vedligeholdelse.

Udskiftning af kulbørster (Fig. 20)

Tag regelmæssigt kulbørsterne af, og efterse dem.

Udskift dem, når de er nedslidte til slidgrænsen. Hold kulbørsterne rene og frie til at glide i holderne. Begge kulbørsterne skal udskiftes samtidig. Brug altid identiske kulbørster.

Brug en skruetrækker til at fjerne kulholderdækslerne.

Tag de udslidte kulbørster ud, monter de nye, og fastgør kulholderdækslerne. (Fig. 21)

For at holde produktet SIKKERT og PÅLIDELIGT skal reparationer samt al anden vedligeholdelse eller justering udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal altid benyttes Makita-reservedele.

TILBEHØR

FORSIGTIG:

- Dette tilbehør eller ekstraudstyr anbefales til brug med det Makita-værktøj, som er beskrevet i denne brugsanvisning. Brug af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan forårsage personskade. Brug kun tilbehør eller ekstraudstyr til det formål, det er beregnet til.

Henvend Dem til Deres lokale Makita-servicecenter, hvis De har brug for hjælp eller yderligere oplysninger vedrørende tilbehøret.

- SDS-plus HM-bor
- Spidshammer
- Koldmejsel
- Afbankningsmejsel
- Kanalmejsel
- Borepatronsæt
- Borepatron S13
- Patronadapter
- Patronnøgle S13
- Smørelse til bit
- Sidegreb
- Dybdemåler
- Udblæsningskolbe
- Støvsamlere
- Sugesæt til støv, ekstraudstyr
- Sikkerhedsbriller
- Plastikbæretaske
- Nøgleløs borepatron
- Forskellige typer af originale batterier og opladere fra Makita

Støj

ENG102-3

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

Lydtryksniveau (L_{pA}): 88 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 99 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær høreværn.

Vibration

ENG215-2

Den samlede vibrationsværdi (treaksiel vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Arbejdstilstand: mejslingsfunktion
Vibrationsemission ($a_{h,CHeg}$): 11,5 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

ENG303-2

Arbejdstilstand: hammerboring i beton
Vibrationsemission ($a_{h,HD}$): 14,0 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

ENG301-1

Arbejdstilstand: boring i metal
Vibrationsemission ($a_{h,D}$): 3,0 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Kun for lande i Europa

ENH101-13

EF-overensstemmelseserklæring

Vi, Makita Corporation, erklærer som ansvarlig producent at følgende Makita-maskine(r):

Maskinens betegnelse:

Kabelfri borehammer

Modelnummer/ type: BHR240

er en produktionsserie og

Overholder følgende europæiske direktiver:

98/37/EC indtil den 28. december 2009 og derefter
2006/42/EC fra den 29. december 2009

Og er produceret i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiserede dokumenter:

EN60745

Den tekniske dokumentation findes hos vores
autoriserede repræsentant i Europa:
Makita International Europe Ltd.,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30. januar 2009



Tomoyasu Kato
Direktør
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho
Anjo, Aichi, JAPAN

Περιγραφή γενικής όψης

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Κόκκινο τμήμα | 12. Πλαϊνή λαβή | 23. Μετρητής βάθους |
| 2. Κουμπί | 13. Ξεσφίξτε | 24. Κύπελλο σκόνης |
| 3. Μπαταρία | 14. Σφίξτε | 25. Φουσητήρι |
| 4. Σκανδάλη-διακόπτης | 15. Δόντια | 26. Προσαρμογέας κεφαλής |
| 5. Αναστροφικό | 16. Προεξοχή | 27. Κεφαλή δράπανου χωρίς κλειδί |
| 6. Περιστροφή με κρούση | 17. Κολάρο μύτης | 28. Περιβλήμα |
| 7. Κουμπί κλειδώματος | 18. Γράσο για μύτες | 29. Δακτύλιος |
| 8. Λαβή αλλαγής τρόπου δράσης | 19. Μύτη | 30. Ένδειξη ορίου |
| 9. Περιστροφή μόνο | 20. Κάλυμμα κεφαλής | 31. Κατσαβίδι |
| 10. Κρούση μόνο | 21. Λαβή αλλαγής τρόπου δράσης | 32. Καπάκι υποδοχής για το καρβουνάκι |
| 11. Βάση λαβής | 22. Σύμβολο O | |

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο		BHR240
Δυνατότητες	Τσιμέντο	18 χιλιοστά
	Ατσάλι	13 χιλιοστά
	Ξύλο	26 χιλιοστά
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min ⁻¹)		0 - 1.100
Κρούσεις το λεπτό		0 - 4.000
Ολικό μήκος		410 χιλιοστά
Καθαρό βάρος		3,2 κιλά
Όνομαστική τάση		D.C. 18 V

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.
- Βάρος σύμφωνα με την διαδικασία ΕΡΤΑ 01/2003

Προοριζόμενη χρήση ENE043-1

Το εργαλείο προορίζεται για κρουστικό τρυπάνισμα και τρυπάνισμα σε τούβλα, τσιμέντο και πέτρα, καθώς και για καλέμισμα.

Είναι επίσης κατάλληλο για τρυπάνισμα χωρίς κρούση σε ξύλο, μέταλλο, κεραμικό και πλαστικό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΔΡΑΠΑΝΟΥ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

GEB046-2

1. **Να φοράτε ωτοασπίδες.** Η έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
2. **Να χρησιμοποιείτε τη βοηθητική λαβή(ες), εάν παρέχονται με το εργαλείο.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
3. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες λαβές όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το κοπτικό εξάρτημα μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια.** Αν το κοπτικό εξάρτημα έρθει σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου θα γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
4. **Να φοράτε κράνος ασφάλειας, γυαλιά ασφάλειας ή/και προσωπίδα.** Τα συνθησμένα γυαλιά και τα γυαλιά ηλίου **ΔΕΝ** αποτελούν γυαλιά ασφάλειας. Συνιστάται επίσης έντονα να φοράτε προσωπίδα κατά της σκόνης και γάντια με παχιά επένδυση.
5. **Πριν θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι η μύτη είναι ασφαλισμένη στη θέση της.**
6. **Σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας, το εργαλείο είναι σχεδιασμένο να παράγει κραδασμούς. Οι βίδες μπορούν εύκολα να ξεβιδωθούν και να προκληθεί καταστροφή του εργαλείου ή ατύχημα. Πριν θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία, ελέγξτε αν οι βίδες είναι σφιγμένες.**
7. **Όταν έχει κρύο καιρό ή όταν δεν έχετε χρησιμοποιήσει το εργαλείο για μεγάλη χρονική περίοδο, αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για λίγη ώρα χωρίς φόρτο. Με αυτό το τρόπο θα κυκλοφορήσει η λίπανση. Αν δεν γίνει σωστό ζέσταμα, θα υπάρχει δυσκολία στην κρουστική λειτουργία.**
8. **Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι στέκεστε σταθερά. Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές τοποθεσίες, να βεβαιώνετε ότι δεν βρίσκεται κανένας από κάτω.**
9. **Να κρατάτε το εργαλείο γερά και με τα δύο χέρια.**
10. **Μην πλησιάζετε τα χέρια σας σε κινούμενα μέρη.**
11. **Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.**
12. **Όταν το εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία, μην το στρέψετε προς την κατεύθυνση κανενός ατόμου που βρίσκεται στην περιοχή. Η μύτη μπορεί να εκτοξευτεί και να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός σε άλλο άτομο.**

- Μην αγγίζετε τη μύτη ή μέρη που βρίσκονται κοντά στη μύτη αμέσως μετά τη λειτουργία του εργαλείου. Μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμά και να προκληθεί έγκαυμα στο δέρμα σας.
- Μερικά υλικά περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές. Να προσέχετε ώστε να αποφεύγετε την εισπνοή της σκόνης και την επαφή με το δέρμα. Ακολουθείτε τα δεδομένα ασφαλείας υλικού που παρέχονται από τον προμηθευτή.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

ΜΗΝ επιτρέψετε στη βολικότητα ή στην εξοικειωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφαλείας του εν λόγω προϊόντος. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ENC007-4

ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ

- Πριν χρησιμοποιήσετε την μπαταρία, διαβάστε όλες τις οδηγίες και τις ενδείξεις προφύλαξης στο (1) φορτιστή μπαταρίας, (2) την μπαταρία και (3) το προϊόν στο οποίο χρησιμοποιείται η μπαταρία.
- Μην απουναρμολογείτε την μπαταρία.
- Εάν ο χρόνος λειτουργίας της μπαταρίας είναι υπερβολικά σύντομος, διακόψτε αμέσως τη λειτουργία. Εάν συνεχίσετε, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανών εκκαυμάτων κι ακόμη έκρηξης.
- Αν μπει στα μάτια σας ηλεκτρολύτης, ξεπλύνετε με καθαρό νερό και αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια. Μπορεί να χάσετε την όρασή σας.
- Μη βραχυκυκλώνετε την μπαταρία:
 - Μην αγγίζετε τους ακροδέκτες με αγώγιμο υλικό.
 - Μην αποθηκεύετε την μπαταρία σε δοχείο με άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως καρφιά, νομίσματα, κτλ.
 - Μην εκθέτετε την μπαταρία σε νερό ή βροχή. Αν βραχυκυκλωθεί η μπαταρία, μπορεί να προκληθεί μεγάλη ροή ηλεκτρικού ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εκγούματα και ακόμη καταστροφή της μπαταρίας.
- Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την μπαταρία σε μέρη όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C (122°F).
- Μην αποτεφρώνετε την μπαταρία ακόμη κι αν παρουσιάζει σοβαρή ζημιά ή είναι εκτελώς φθαρμένη. Η μπαταρία μπορεί να εκραγεί σε φωτιά.
- Να προσέχετε να μη σας πέσει η μπαταρία να μη συγκρουστεί με κάποιο αντικείμενο.
- Μην χρησιμοποιήσετε μια μπαταρία που έχει πέσει κάτω ή έχει χτυπηθεί.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής της μπαταρίας

- Να φορτίζετε την μπαταρία πριν αποφορτιστεί εντελώς. Πάντοτε να διακόπτετε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την μπαταρία όταν παρατηρείται μειωμένη ισχύς του εργαλείου.
- Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία. Εάν υπερφορτίσετε την μπαταρία, μειώνεται η ωφέλιμη διάρκεια ζωής της.
- Να φορτίζετε την μπαταρία σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10°C έως 40°C (50°F έως 104°F). Αν η μπαταρία είναι θερμή, αφήστε την να ψυχθεί πριν τη φορτίσετε.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι είναι σβηστό το εργαλείο και αφαιρέσατε την μπαταρία πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία του εργαλείου.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της μπαταρίας (Εικ. 1)

- Πάντοτε να σβήνετε το εργαλείο πριν βάλετε ή βγάλετε την μπαταρία.
- Για να βγάλετε την μπαταρία, τραβήξτε την από το εργαλείο καθώς σύρετε το κουμπί στο μπροστινό τμήμα της μπαταρίας.
- Για να τοποθετήσετε την μπαταρία, ευθυγραμμίστε τη γλωττίδα στην μπαταρία με την εγκοπή στο περιβλήμα και ολισθήστε τη στη θέση της. Πάντοτε να την τοποθετείτε έως το τέρμα, δηλαδή έως ότου ασφαλίσει στη θέση και ακουστεί ένας χαρακτηριστικός ήχος («κλικ»). Αν φαίνεται το κόκκινο τμήμα στην άνω πλευρά του κουμπιού, η μπαταρία δεν είναι πλήρως ασφαλισμένη. Εισάγετε την πλήρως για να μη φαίνεται το κόκκινο τμήμα. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να πέσει κατά λάθος από το εργαλείο και να τραυματίσει εσάς ή κάποιον παρευρισκόμενο.
- Μη χρησιμοποιείτε δύναμη όταν τοποθετείτε την μπαταρία. Αν η μπαταρία δεν ολισθαίνει με ευκολία, δεν την εισήγατε σωστά.

Δράση διακόπτη (Εικ. 2)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν βάλετε την μπαταρία στο εργαλείο, πάντοτε να ελέγχετε ότι η σκανδάλη-διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση OFF όταν την αφήνετε.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλά πατήστε τη σκανδάλη-διακόπτη. Αν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη-διακόπτη, αυξάνεται η ταχύτητα του εργαλείου. Για να σταματήσετε το εργαλείο, αφήστε τη σκανδάλη-διακόπτη.

Δράση αναστροφικού (Εικ. 3)

Το εργαλείο αυτό διαθέτει αναστροφικό για να αλλάζετε την κατεύθυνση περιστροφής. Πατήστε το αναστροφικό από την πλευρά Α για δεξιόστροφη περιστροφή ή από την πλευρά Β για αριστερόστροφη περιστροφή.


Όταν το αναστροφικό βρίσκεται στην ουδέτερη θέση, δεν μπορείτε να πατήσετε τη σκανδάλη-διακόπτη.

ΠΡΟΣΟΧΗ:


- Πριν από τη λειτουργία, να ελέγχετε πάντοτε την κατεύθυνση περιστροφής.
- Να χρησιμοποιείτε το αναστροφικό μόνο όταν το εργαλείο είναι εντελώς ακινητοποιημένο. Αν αλλάξετε την κατεύθυνση περιστροφής πριν ακινητοποιηθεί το εργαλείο, μπορεί να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο.
- Όταν δεν χειρίζεστε το εργαλείο, να βάζετε πάντοτε το αναστροφικό στην ουδέτερη θέση.

Επιλογή του τρόπου δράσης


Περιστροφή με κρούση (Εικ. 4)

Για τρυπάνισμα σε τσιμέντο, τοιχοποιία, κτλ., πιέστε το κουμπί ασφάλισης και περιστρέψτε τη λαβή αλλαγής τρόπου δράσης προς το σύμβολο . Χρησιμοποιήστε μύτη με άκρο βολφραμίου-καρβιδίου.

Περιστροφή μόνο (Εικ. 5)

Για τρυπάνισμα σε ξύλο, μέταλλο ή πλαστικά, πιέστε το κουμπί ασφάλισης και περιστρέψτε τη λαβή αλλαγής τρόπου δράσης προς το σύμβολο . Χρησιμοποιήστε μύτη για περιστροφικό τρυπάνισμα ή μύτη για ξύλο.

Κρούση μόνο (Εικ. 6)

Για καλέμισμα, ξύσιμο ή ξήλωμα, πιέστε το κουμπί ασφάλισης και περιστρέψτε τη λαβή αλλαγής τρόπου δράσης στο σύμβολο . Χρησιμοποιήστε βελόνι, ψυχρό καλέμι, καλέμι σφυροκοπήματος, κτλ.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην περιστρέψετε τη λαβή αλλαγής τρόπου δράσης όταν λειτουργεί το εργαλείο. Θα προκληθεί βλάβη στο εργαλείο.
- Για να αποφεύγετε την ταχεία φθορά του μηχανισμού αλλαγής τρόπου λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι η λαβή αλλαγής τρόπου δράσης πάντα βρίσκεται σε μία από τις τρεις θέσεις τρόπου δράσης.

Περιοριστής ροπής

Ο περιοριστής ροπής θα ενεργοποιηθεί όταν επιτευχθεί ένα ορισμένο επίπεδο ροπής. Το μωτθ θα αποδεσμευτεί από τον άξονα εξόδου. Όταν συμβεί αυτό, η μύτη θα σταματήσει να περιστρέφεται.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μόλις ενεργοποιηθεί ο περιοριστής ροπής, απενεργοποιήστε αμέσως το εργαλείο. Έτσι, θα προληφθεί η πρόωρη φθορά του εργαλείου.
- Δεν είναι δυνατή η χρήση πριονιών για σπές με αυτό το εργαλείο. Τείνουν να εγκλωβίζονται ή να σφηνώνουν εύκολα στην οπή. Αυτό θα προκαλέσει τη συχνή ενεργοποίηση του περιοριστή ροπής.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την μπαταρία πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

Πλαϊνή λαβή (βοηθητική λαβή) (Εικ. 7)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να χρησιμοποιείτε πάντα την πλαϊνή λαβή για να εξασφαλίσετε την ασφάλεια κατά τη λειτουργία.

Τοποθετήστε την πλαϊνή λαβή έτσι ώστε τα δόντια στη λαβή να προσαρμόζονται ανάμεσα στα προεξοχές στο κύριο τμήμα του εργαλείου. Κατόπιν, περιστρέψτε δεξιόστροφα τη λαβή στην επιθυμητή θέση για να τη σφίξετε. Μπορείτε να την περιστρέψετε κατά 360° ώστε να ασφαλίσει σε οποιαδήποτε θέση.

Γράσο για μύτες

Επικαλύψτε εκ των προτέρων την κεφαλή του κολάρου μύτες με μια μικρή ποσότητα γράσου (περίπου 0,5 έως 1 γρ.). Αυτή η λίπανση της κεφαλής εξασφαλίζει την ομαλή δράση και τη μακρύτερη διάρκεια λειτουργίας.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της μύτες

Καθαρίστε το κολάρο μύτες και τοποθετήστε γράσο για μύτες πριν τοποθετήσετε τη μύτη. (Εικ. 8)

Τοποθετήστε τη μύτη στο εργαλείο. Περιστρέψτε τη μύτη και σπρώξτε τη προς τα μέσα έως ότου ασφαλίσει.

(Εικ. 9)


Εάν δεν μπορείτε να σπρώξετε τη μύτη προς τα μέσα, αφαιρέστε την. Τραβήξτε το κάλυμμα κεφαλής προς τα κάτω μερικές φορές. Κατόπιν, τοποθετήστε ξανά τη μύτη. Περιστρέψτε τη μύτη και σπρώξτε τη προς τα μέσα έως ότου ασφαλίσει.

Μετά την τοποθέτηση, να προσπαθείτε πάντοτε να τραβήξετε τη μύτη για να βεβαιωθείτε ότι αυτή είναι ασφαλισμένη στη θέση της.


Για να αφαιρέσετε τη μύτη, τραβήξτε προς τα κάτω το κάλυμμα κεφαλής έως το τέρμα και τραβήξτε τη μύτη προς τα έξω. (Εικ. 10)

Κλίση μύτες (κατά το καλέμισμα, ξύσιμο ή ξήλωμα) (Εικ. 11)

Μπορείτε να ασφαλίσετε τη μύτη στην επιθυμητή κλίση.

Για να αλλάξετε την κλίση της μύτες, πιέστε το κουμπί ασφάλισης και περιστρέψτε τη λαβή αλλαγής τρόπου δράσης στο σύμβολο .

Περιστρέψτε τη μύτη στην επιθυμητή κλίση.

Πιέστε το κουμπί ασφάλισης και περιστρέψτε τη λαβή αλλαγής τρόπου δράσης στο σύμβολο . Κατόπιν, περιστρέψτε λίγο τη μύτη για να βεβαιωθείτε ότι είναι καλά ασφαλισμένη στη θέση της. (Εικ. 12)

Μετρητής βάθους (Εικ. 13)

Ο μετρητής βάθους είναι χρήσιμος για το τρυπάνισμα οπών με ομοιόμορφο βάθος. Ξεσφίξτε την πλαϊνή λαβή και τοποθετήστε τον μετρητή βάθους στην οπή στην πλαϊνή λαβή. Ρυθμίστε το μετρητή βάθους στο επιθυμητό βάθος και σφίξτε την πλαϊνή λαβή.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Ο μετρητής βάθους δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη θέση όπου ο μετρητής βάθους χτυπάει επάνω στο περίβλημα γραναζιού.

Κύπελλο σκόνης (Εικ. 14)


Χρησιμοποιήστε το κύπελλο σκόνης για να εμποδίσετε την πτώση της σκόνης επάνω στο εργαλείο και στον εαυτό σας όταν εκτελείτε εργασίες τρυπάνισματος σε ύψος επάνω από το κεφάλι σας. Προσδέστε το κύπελλο σκόνης

στη μύτη όπως απεικονίζεται στην εικόνα. Το μέγεθος των μυτών στις οποίες μπορείτε να προσδέσετε το κύπελλο σκόνη είναι ως εξής:

	Διάμετρος μύτης
Κύπελλο σκόνης 5	6 χιλιοστά - 14,5 χιλιοστά
Κύπελλο σκόνης 9	12 χιλιοστά - 16 χιλιοστά

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Λειτουργία τρυπανίσματος με κρούση (Εικ. 15)

Θέστε τη λαβή αλλαγής τρόπου δράσης στο σύμβολο . Τοποθετήστε τη μύτη στη θέση που επιθυμείτε να τρυπανίσετε και κατόπιν τραβήξτε τη σκανδάλη-διακόπτη. Μην ασκείτε δύναμη στο εργαλείο. Θα έχετε καλύτερα αποτελέσματα με ελαφριά πίεση. Να διατηρείτε το εργαλείο στη θέση του και να αποφεύγετε την ολισθησή του από την οπή.

Μην ασκείτε περισσότερη πίεση σε περίπτωση που η οπή φράξει με θραύσματα ή σωματίδια. Αντ' αυτού, σταματήστε αργά τη λειτουργία του εργαλείου και κατόπιν βγάλετε τη μύτη μερικώς από την οπή. Αν επαναλάβετε τη διαδικασία αυτή μερικές φορές, η οπή θα καθαρίσει και θα μπορείτε να συνεχίσετε κανονικά το τρυπάνισμα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Ασκείται μια τεράστια και ξαφνική δύναμη στρέψης στο εργαλείο/μύτη τη στιγμή που διαπερνάει η οπή, όταν η οπή φράσσει με θραύσματα και σωματίδια ή όταν το εργαλείο/μύτη χτυπάει ράβδους ενίσχυσης που είναι ενσωματωμένες στο τσιμέντο. Να χρησιμοποιείτε πάντα την πλαινή λαβή (βοηθητική λαβή) και, κατά τη λειτουργία, να κρατάτε το εργαλείο καλά και από την πλαινή λαβή και από τη λαβή του διακόπτη. Αν δεν το κάνετε αυτό, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια ελέγχου του εργαλείου και πιθανώς σοβαρό τραυματισμό.


ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Ενδεχομένως να προκύψει εκκεντρότητα στην περιστροφή της μύτης όταν θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία χωρίς φορτίο. Το εργαλείο κεντράρεται αυτόματα κατά τη λειτουργία. Αυτό δεν επηρεάζει την ακρίβεια του τρυπανίσματος.

Φυσητήρι (προαιρετικό αξεσουάρ) (Εικ. 16)


Μετά από το τρυπάνισμα της οπής, χρησιμοποιήστε το φυσητήρι για να καθαρίσετε τη σκόνη από την οπή.

Καλέμισμα/Ξύσιμο/Ξήλωμα (Εικ. 17)

Θέστε τη λαβή αλλαγής τρόπου δράσης στο σύμβολο . Να κρατάτε το εργαλείο γερά και με τα δύο χέρια. Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία και ασκήστε ελαφριά πίεση σε αυτό για να μην αναπηδή ανεξέλεγκτα. Δεν θα αυξηθεί η αποδοτικότητα του εργαλείου αν το πιέξετε πιο δυνατά.

Τρυπάνισμα σε ξύλο ή μέταλλο (Εικ. 18 και 19)

Χρησιμοποιήστε την προαιρετική διάταξη κεφαλής δράπανου. Όταν την τοποθετείτε, ανατρέξτε στην παράγραφο «Τοποθέτηση ή αφαίρεση της μύτης» στην προηγούμενη σελίδα.

Θέστε τη λαβή αλλαγής τρόπου δράσης ώστε η ένδειξη να είναι στραμμένη στο σύμβολο .

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ «περιστροφή με κρούση» όταν είναι τοποθετημένη στο εργαλείο η διάταξη κεφαλής δράπανου. Μπορεί να προκληθεί βλάβη στη διάταξη κεφαλής δράπανου. Επίσης, η κεφαλή δράπανου θα αποσυνδεθεί και θα πέσει κατά την αναστροφή της κίνησης του εργαλείου.
- Δεν θα επιταχυνθεί το τρυπάνισμα αν πιέξετε υπερβολικά το εργαλείο. Στην πραγματικότητα, αυτή η υπερβολική πίεση απλώς θα προκαλέσει βλάβη στο άκρο της μύτης, θα μειώσει την απόδοση του εργαλείου και θα συντομεύσει την ωφέλιμη διάρκεια ζωής του εργαλείου.
- Ασκείται τεράστια δύναμη στρέψης στο εργαλείο/μύτη τη στιγμή που διαπερνάει η οπή. Κρατήστε το εργαλείο σταθερά και προσέχετε όταν η μύτη ξεκινήσει να διαπερνάει το τεμάχιο εργασίας.
- Μπορείτε να βγάλετε μια μύτη που έχει εμπλακεί ρυθμίζοντας απλώς το αναστροφικό σε αντίστροφη κατεύθυνση περιστροφής ώστε να αποσυρθεί το εργαλείο. Όμως, το εργαλείο μπορεί να αποσυρθεί απότομα αν δεν το κρατάτε σταθερά.
- Να στερεώνετε πάντοτε τα μικρά τεμάχια εργασίας σε μέγκενη ή παρόμοια συσκευή.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αφαιρέσατε την μπαταρία πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία ελέγχου ή συντήρησης σε αυτό.

Αλλαγή καρβουνακίων (Εικ. 20)

Να αφαιρείτε και να ελέγχετε τακτικά τα καρβουνάκια. Να αντικαθιστάτε τα καρβουνάκια όταν έχουν φθαρεί έως την ένδειξη ορίου. Να διατηρείτε τα καρβουνάκια καθαρά και ελεύθερα για να γλιστρούν στις υποδοχές. Πρέπει να αλλάξετε ταυτόχρονα και τα δύο καρβουνάκια. Να χρησιμοποιείτε μόνο καρβουνάκια ίδιου τύπου.

Με τη βοήθεια ενός κατσαβιδιού, βγάλετε τα καπάκια της υποδοχής για τα καρβουνάκια. Βγάλετε τα φθαμένα καρβουνάκια, τοποθετήστε τα καινούργια και ασφαλίστε τα καπάκια της υποδοχής για τα καρβουνάκια. (Εικ. 21) Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης, θα πρέπει να εκτελούνται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της Makita.

ΑΞΕΣΟΥΑΡ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Συνιστάται η χρήση των παρακάτω αξεσουάρ και εξαρτημάτων με το εργαλείο της Makita μόνο όπως καθορίζεται στο παρόν χειρίδιο. Αν χρησιμοποιήσετε άλλα αξεσουάρ ή εξαρτήματα μπορεί να παρουσιαστεί κίνδυνος για πρόκληση ατομικού τραυματισμού. Να χρησιμοποιείτε τα αξεσουάρ και τα εξαρτήματα μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται.

Αν χρειάζεστε κάποια βοήθεια ή περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα αξεσουάρ αυτά, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

- Μύτες με άκρο SDS-Plus καρβιδίου
- Βελόνι
- Ψυχρό καλέμι
- Καλέμι σφυροκοπήματος
- Καλέμι για αυλάκισμα
- Διάταξη κεφαλής δράπανου
- Κεφαλή δράπανου S13
- Προσαρμογέας κεφαλής
- Κλειδί κεφαλής S13
- Γράσο για μύτες
- Πλαϊνή λαβή
- Μετρητής βάθους
- Φυσητήρι
- Κύπελλο σκόνης
- Εξάρτημα εξαγωγής σκόνης
- Γυαλιά προστασίας
- Πλαστική θήκη μεταφοράς
- Κεφαλή δράπανου χωρίς κλειδί
- Διάφοροι τύποι γνήσιων μπαταριών και φορτιστών της Makita

Ο εξουσιοδοτημένος μας αντιπρόσωπος στην Ευρώπη διατηρεί τα τεχνικά έγγραφα, ο οποίος είναι:

Makita International Europe Ltd.,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30η Ιανουαρίου 2009



Tomoyasu Kato
Διευθυντής
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

Θόρυβος ENG102-3

Το σύνθετες σταθμισμένο επίπεδο θορύβου που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 88 dB (A)

Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 99 dB (A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Να φοράτε ωτοασπίδες.

Δόνηση ENG215-2

Η συνολική τιμή δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριών αξόνων) που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:

Κατάσταση λειτουργίας: καλέμισμα

Εκπομπή δόνησης ($a_{h,CHeq}$): 11,5 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

ENG303-2

Κατάσταση λειτουργίας: κρουστική διάτρηση σε τσιμέντο

Εκπομπή δόνησης ($a_{h,HD}$): 14,0 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

ENG301-1

Κατάσταση λειτουργίας: διάτρηση σε μέταλλο

Εκπομπή δόνησης ($a_{h,D}$): 3,0 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Για ευρωπαϊκές χώρες μόνο ENH101-13

EK – Δήλωση συμμόρφωσης

Η Εταιρία Makita ως υπεύθυνος κατασκευαστής, δηλώνει ότι το παρακάτω μηχανήμα ή μηχανήματα της Makita:

Όνομασία Μηχανήματος:

Περιστροφικό δρόπανο μπαταρίας

Αρ. Μοντέλου/ Τύπος: BHR240

αποτελεί παραγωγή σε σειρά και

Συμμορφώνεται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές

Οδηγίες:

98/37/EK έως την 28η Δεκεμβρίου 2009 και

επακόλουθα με την 2006/42/EK από την 29η

Δεκεμβρίου 2009

Και κατασκευάζεται σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα:

EN60745

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884669B993