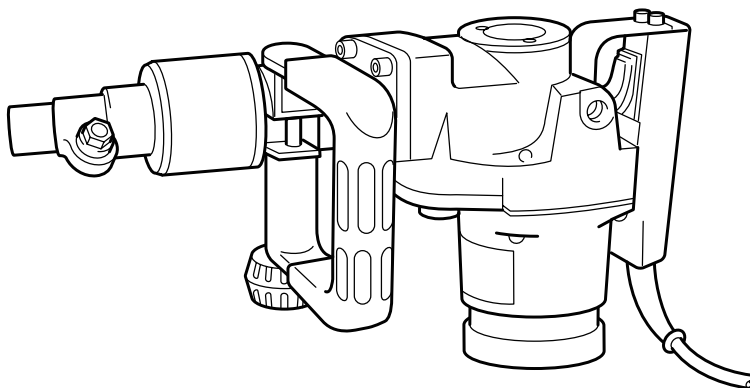


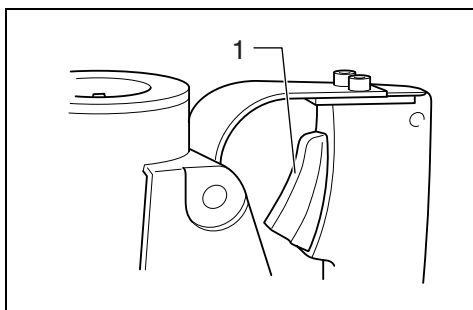


GB	Rotary Hammer	Instruction Manual
F	Perforateur	Manuel d'instructions
D	Bohrhammer	Betriebsanleitung
I	Martello rotativo	Istruzioni per l'uso
NL	Boor-en breekhamer	Gebruiksaanwijzing
E	Martillo rotativo	Manual de instrucciones
P	Martelo misto	Manual de instruções
DK	Borehammer	Brugsanvisning
GR	Περιστροφικό σφυρί	Οδηγίες χρήσεως

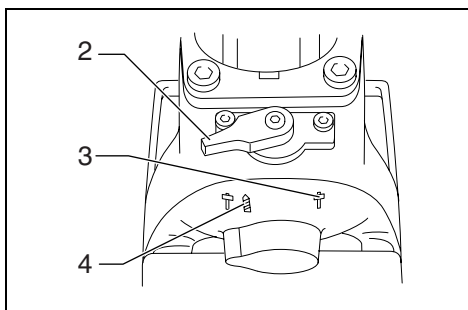
HR5000

HR5000K

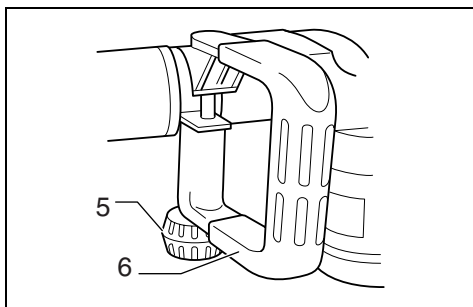




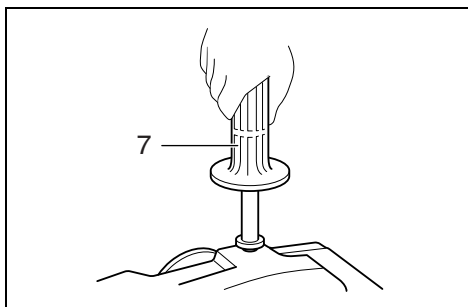
1



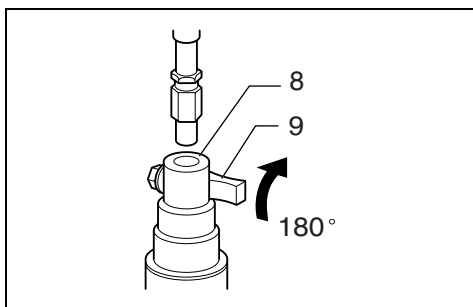
2



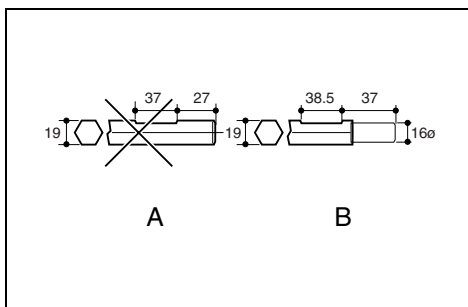
3



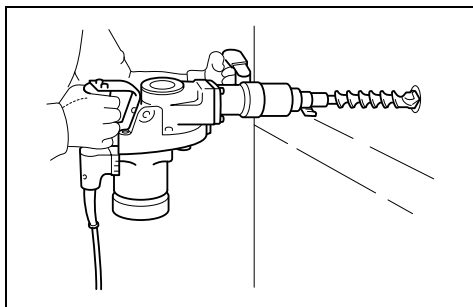
4



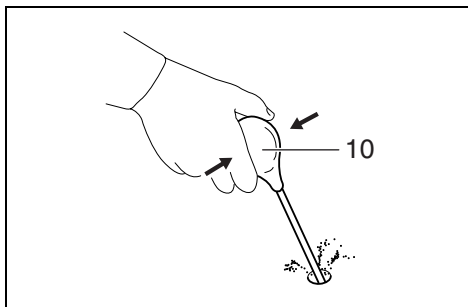
5



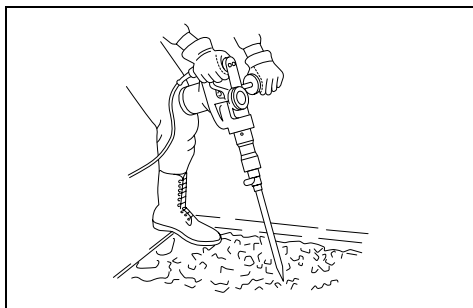
6



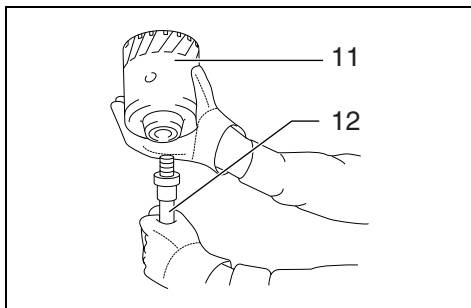
7



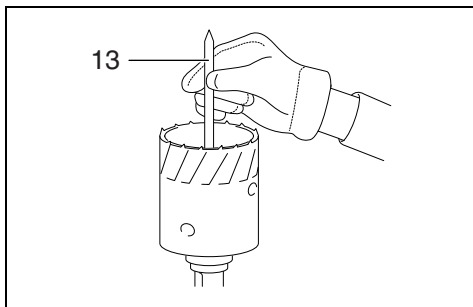
8



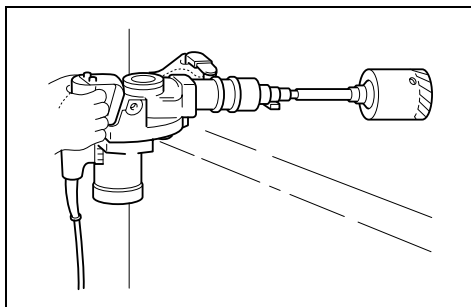
9



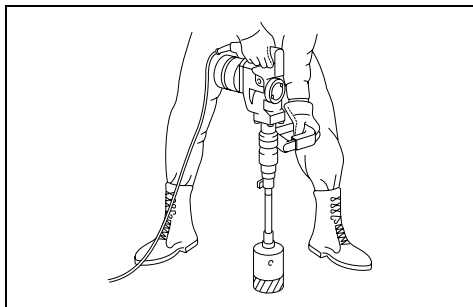
10



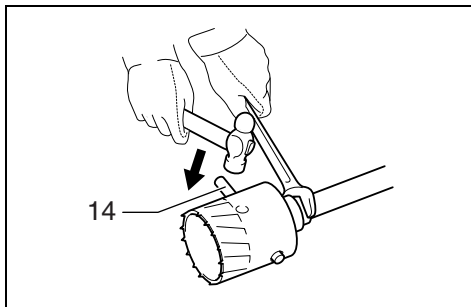
11



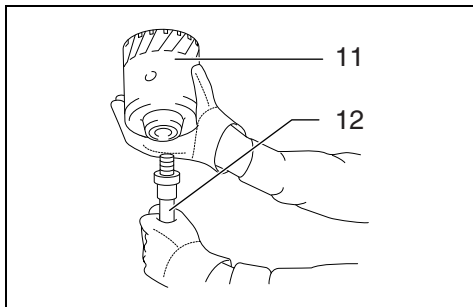
12



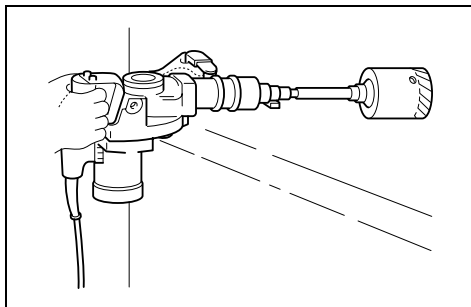
13



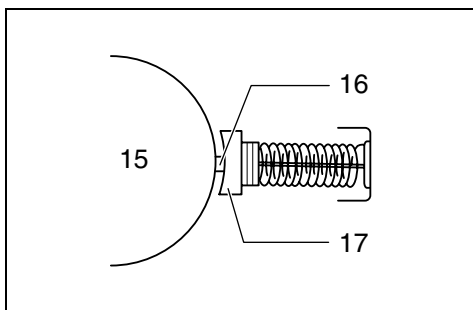
14



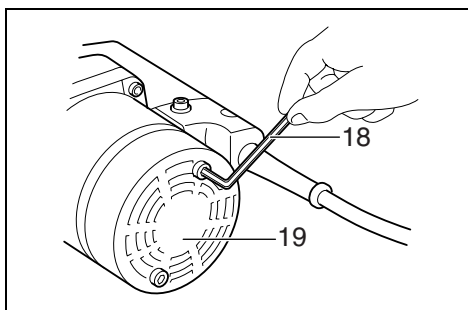
15



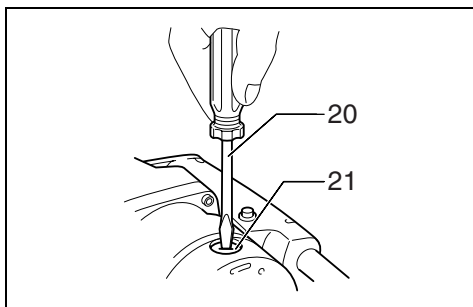
16



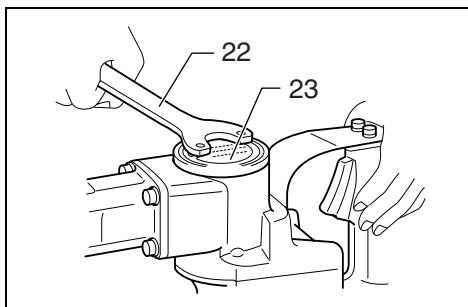
17



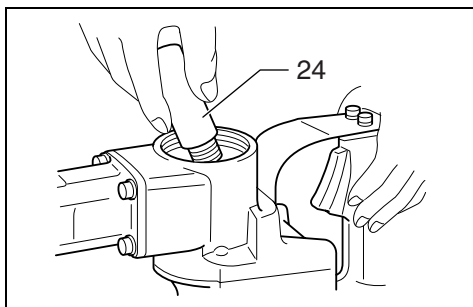
18



19



20



21

Explanation of general view

1	Switch trigger	9	Tool retainer	17	Carbon brush
2	Change lever	10	Blow-out bulb	18	Hex wrench
3	For hammering only	11	Core bit	19	Rear cover
4	For rotation with hammering	12	Adapter	20	Screwdriver
5	Clamp nut	13	Center bit	21	Brush holder cap
6	Side handle	14	Rod	22	Lock nut wrench
7	Side grip	15	Commutator	23	Crank cap
8	Tool holder	16	Insulating tip	24	Hammer grease

SPECIFICATIONS

Model	HR5000	HR5000K
Capacities		
Carbide-tipped bit	50 mm	50 mm
Core bit		
Concrete	150 mm	150 mm
Hume pipe	255 mm	255 mm
No load speed (min ⁻¹)	260	260
Blows per minute	2,100	2,100
Overall length	476 mm	503 mm
Net weight	9.9 kg	10.2 kg
Safety class	II/II	II/II

- 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

ENE044-1

Intended use

The tool is intended for hammer drilling in brick, concrete and stone as well as for chiselling work.

ENF002-1

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB007-7

ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

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 or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

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

Switch action (Fig. 1)

CAUTION:

- Before plugging in 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. Release the switch trigger to stop.

Selecting the action mode (Fig. 2)

Rotation with hammering

For drilling in concrete, masonry, etc., rotate the change lever to the  symbol.

Hammering only

For chipping, scaling or demolition operations, rotate the change lever to the  symbol.

CAUTION:

- Do not rotate the change lever when the tool is running under load. The tool will be damaged.
- To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the change lever is always positively located in one of the two action mode positions.

ASSEMBLY

CAUTION:

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

Side handle (Fig. 3)

Raise the side handle. The side handle can be secured in four position (right, left, up and down). To secure the side handle, tighten the clamp nut securely. Never secure the side handle in other than the above four positions.

Side grip (Fig. 4)

The side grip is convenient for downward drilling or chipping operations. Screw the side grip on the tool securely. The side grip can be installed on either side of the tool for right or left hand operation.

Installing or removing the bit (Fig. 5)

Insert the bit into the tool holder as far as it will go. Pull out and turn the tool retainer 180 degrees. Then release it to secure the bit.

CAUTION:

- Never use A-type shank bits. They can cause damage to the tool. **(Fig. 6)**

To remove the bit, follow the installation procedure in reverse.

OPERATION

Hammer drilling operation (Fig. 7)

Set the change lever to the  symbol.

Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.

Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

CAUTION:

- There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole breakthrough, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete. Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations. Failure to do so may result in the loss of control of the tool and potentially severe injury.

Blow-out bulb (optional accessory) (Fig. 8)

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

Chipping/Scaling/Demolition (Fig. 9)

Set the change lever to the  symbol.

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

Core bit (optional accessory)

When using the center bit

Screw the core bit on the adapter. Install the adapter with the core bit in the tool in the same manner as a drill bit. **(Fig. 10)**

Install the center bit. **(Fig. 11)**

Rest the core bit on the concrete and turn the tool on. Once the core bit has cut a shallow groove into the concrete, remove the center bit. Then resume drilling. **(Fig. 12)**

To remove the core bit, follow the procedures 1 or 2.

1. Rotate the change lever to the  position. Then rest the core bit on the concrete and turn the tool on. The core bit will come loose from the hammering action. **(Fig. 13)**
2. Hold the adapter with the wrench, insert the rod (optional accessory) into the hole in the core bit and tap with a hammer to unscrew. **(Fig. 14)**

When not using the center bit

Screw the core bit on the adapter. Install the adapter with the core bit in the tool in the same manner as a drill bit. **(Fig. 15)**

Rotate the change lever to the  position. Rest the core bit on the concrete and turn the tool on. Once the core bit has cut a shallow groove into the concrete, rotate the change lever to the  position and resume drilling. **(Fig. 16)**

NOTE:

- No problem is caused even if the core bit unscrews slightly during brief use since the core bit rotates in the tightening direction.

To remove the core bit, follow the same removal procedures covered in "When using the center bit".

MAINTENANCE**⚠ CAUTION:**

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

Replacing carbon brushes (Fig. 17, 18 & 19)

When the resin insulating tip inside the carbon brush is exposed to contact the commutator, it will automatically shut off the motor. When this occurs, both carbon brushes should be replaced. 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 hex wrench to remove the rear cover.

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

Lubrication (Fig. 20 & 21)

This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a grease-packed lubrication system. It should be relubricated after every 6 months of operation. Send the complete tool to Makita Authorized or Factory Service Center for this lubrication service. However, if circumstances require that you should lubricate it by yourself, proceed as follows.

Run the tool for several minutes to warm it up. Switch off and unplug the tool.

Remove the crank cap using a Makita lock nut wrench 35 (optional accessory). Rest the tool on the table with the bit end pointing upwards. This will allow the old grease to collect inside the crank housing.

Wipe out the old grease inside and replace with a fresh grease (90 g; 3 oz). Use only Makita genuine hammer grease (optional accessory). Filling with more than the specified amount of grease (approx. 90 g; 3 oz) can cause faulty hammering action or tool failure. Fill only with the specified amount of grease.

Reinstall the crank cap and tighten with the lock nut wrench.

⚠ CAUTION:

- Do not tighten the crank cap excessively. It is made of resin and is subject to breakage.

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.

- Bull point
- Cold chisel
- Hammer grease
- Bit grease
- Blow-out bulb
- Safety goggles
- Plastic carrying case
- Spline shank Carbide-tipped bits
- Scaling chisel
- Grooving chisel
- Spline shank to A-Taper adapter
- Spline shank to SDS adapter
- Core bit
- Core bit adapter
- Lock nut wrench 35
- Clay spade
- Side handle
- Side grip
- Rammer
- Bushing tool

Noise

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

Model HR5000

Sound pressure level (L_{pA}): 99 dB (A)

Sound power level (L_{WA}): 110 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

Model HR5000K

Sound pressure level (L_{pA}): 103 dB (A)

Sound power level (L_{WA}): 114 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

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

Model HR5000

Work mode: hammer drilling into concrete

Vibration emission ($a_{h, HP}$): 25.0 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode: chiseling function with side grip

Vibration emission ($a_{h, CHeq}$): 20.0 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode: chiseling

Vibration emission ($a_{h, CHeq}$): 20.5 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Model HR5000K

Work mode: hammer drilling into concrete

Vibration emission ($a_{h, HP}$): 27.5 m/s²

Uncertainty (K): 2.5 m/s²

Work mode: chiseling function with side grip

Vibration emission ($a_{h, CHeq}$): 17.0 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode: chiseling

Vibration emission ($a_{h, CHeq}$): 17.5 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

ENG901-1

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

⚠ WARNING:

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

For European countries only

EC Declaration of Conformity

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

Designation of Machine: Rotary Hammer

Model No./ Type: HR5000, HR5000K

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Descriptif

1 Gâchette	9 Fixation	17 Charbon
2 Levier de changement	10 Poire soufflante	18 Clé BTR
3 Percussion seule	11 Trépan	19 Capot arrière
4 Rotation/percussion	12 Porte-trépan	20 Tournevis
5 Ecrou de serrage	13 Foret de centrage	21 Bouchon du porte-charbon
6 Poignée auxiliaire	14 Tige	22 Clé à ergot
7 Poignée latérale	15 Commutateur	23 Couvercle du carter
8 Porte-outil	16 Bout isolateur	24 Graisse du marteau

SPÉCIFICATIONS

Modèle	HR5000	HR5000K
Capacités		
Foret au carbure	50 mm	50 mm
Trépan		
Béton	150 mm	150 mm
Conduit hume	255 mm	255 mm
Vitesse à vide (min ⁻¹)	260	260
Coups par mn	2 100	2 100
Longueur totale	476 mm	503 mm
Poids net	9,9 kg	10,2 kg
Niveau de sécurité	□/II	□/II

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

ENE044-1

Utilisations

L'outil est conçu pour être utilisé en tant que marteau perforateur pour la brique, le béton et la pierre, ainsi que pour les travaux de défoncement.

ENF002-1

Alimentation

L'outil ne devra être raccordé qu'à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il ne pourra fonctionner que sur un courant secteur monophasé. Réalisé avec une double isolation, il est conforme à la réglementation européenne et peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

GEA010-1

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

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

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

GEB007-7

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE MARTEAU PERFORATEUR

1. **Portez des protections d'oreilles.** L'exposition au bruit peut entraîner la surdité.
2. **Utilisez la ou les poignée(s) auxiliaire(s), si l'outil en possède.** Toute perte de maîtrise comporte un risque de blessure.

3. **Saisissez l'outil électrique uniquement par ses surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez des travaux au cours desquels l'accessoire tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés ou avec le cordon d'alimentation de l'outil.** Le contact de l'accessoire tranchant avec un fil sous tension peut également mettre sous tension les parties métalliques exposées de l'outil électrique, causant ainsi un choc électrique chez l'utilisateur.
4. **Portez une coiffure résistante (un casque de sécurité), des lunettes de sécurité et/ou une visière.** Les lunettes ordinaires et les lunettes de soleil ne sont PAS des lunettes de sécurité. Nous vous recommandons également de porter un masque antipoussières et des gants très épais.
5. **Assurez-vous que le foret est bien serré avant d'utiliser l'outil.**
6. **Même en conditions normales d'utilisation, l'outil produit des vibrations. Les vis peuvent ainsi se relâcher facilement, ce qui risque d'entraîner une rupture de pièce ou un accident. Avant l'utilisation, vérifiez que les vis sont bien serrées.**
7. **À basse température ou lorsque l'outil est resté inutilisé pour une période prolongée, laissez-le réchauffer un instant en le faisant fonctionner à vide.** Cela permettra au lubrifiant de réchauffer. La perforation sera difficile si l'outil n'est pas bien réchauffé.
8. **Assurez-vous toujours d'une bonne position d'équilibre.** Assurez-vous que personne ne se trouve dessous lorsque vous utilisez l'outil dans une position ou un emplacement élevé.
9. **Tenez toujours l'outil fermement à deux mains.**
10. **Gardez les mains éloignées des pièces en mouvement.**

11. Ne laissez pas l'outil tourner inutilement. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.
12. Pendant l'utilisation de l'outil, ne le pointez vers personne dans la zone de travail. Vous risqueriez de blesser gravement quelqu'un en cas d'éjection du foret.
13. Ne touchez ni le foret ni les pièces adjacentes immédiatement après l'utilisation de l'outil. Ils risquent d'être extrêmement chauds et de vous brûler gravement la peau.
14. Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour ne pas inhaler les poussières qu'ils dégagent et pour éviter tout contact avec la peau. Conformez-vous aux consignes de sécurité du fabricant.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ AVERTISSEMENT :

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

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION :

- Vérifiez toujours que l'outil est hors tension et débranché avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Interrupteur (Fig. 1)

⚠ ATTENTION :

- Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt une fois relâchée.

Pour faire démarrer l'outil, appuyez simplement sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

Sélection du mode de fonctionnement (Fig. 2)

Rotation avec martelage

Pour percer dans le béton, la maçonnerie, etc., faites tourner le levier de changement sur le symbole .

Martelage seulement

Pour les travaux de burinage, d'écaillage et de démolition, faites tourner le levier de changement sur le symbole .

⚠ ATTENTION :

- Ne tournez pas le levier de changement pendant que l'outil fonctionne. Vous endommageriez l'outil.
- Pour éviter que le mécanisme de changement de mode ne s'use rapidement, vous devez toujours vous assurer que le levier de changement de mode est placé avec exactitude sur une des deux positions de mode.

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION :

- Avant toute intervention, assurez-vous toujours que le contact est coupé et l'outil débranché.

Poignée auxiliaire (Fig. 3)

Soulevez la poignée auxiliaire. La poignée auxiliaire peut être fixée sur l'une ou l'autre de quatre positions (droite, gauche, haut et bas). Pour fixer la poignée auxiliaire, serrez fermement l'écrou de serrage. Ne fixez jamais la poignée auxiliaire sur une autre position que les quatre indiquées ci-dessus.

Poignée latérale (Fig. 4)

La poignée latérale est commode pour percer de haut en bas ou pour écailler. Vissez à fond la poignée latérale sur l'outil. Vous pouvez l'installer du côté droit ou gauche de celui-ci, selon que vous opérez de l'une ou l'autre main.

Installation et retrait du foret (Fig. 5)

Engagez le foret dans le porte-outil aussi loin que possible. Tirez et tournez de 180° la fixation, puis relâchez-la pour assurer le foret en position.

⚠ ATTENTION :

- Ne jamais utiliser de forets munis d'une queue du type A. L'outil peut être endommagé. (Fig. 6)

Pour retirer le foret, procédez en sens inverse.

UTILISATION

Perçage avec martelage (Fig. 7)

Réglez le levier de changement sur le symbole .

Posez la pointe du foret à l'emplacement du trou à percer et pressez sur la gâchette. Ne forcez pas sur l'outil. Une pression légère vous donnera les meilleurs résultats. Maintenez bien l'outil en position et veillez qu'il ne dérape pas hors du trou.

N'augmentez pas la pression sur l'outil lorsque le trou est bouché par des copeaux ou des particules. Au contraire, laissez le moteur tourner au ralenti, puis retirez en partie le foret du trou. Si vous répétez cette opération plusieurs fois de suite, le trou se débouchera, et vous pourrez reprendre le perçage normalement.

⚠ ATTENTION :

- Une force énorme s'exerce sur le foret et l'outil lorsque le foret émerge sur la face opposée, lorsque le trou est encombré de copeaux ou de particules, ou lors de la frappe sur des barres d'armature encastrées dans le béton. Utilisez toujours la poignée latérale (poignée auxiliaire) et tenez fermement l'outil par la poignée latérale et par la poignée revolver lors des travaux. Sinon, vous risquez de perdre le contrôle de l'outil et de subir une blessure grave.

Poire soufflante (accessoire en option) (Fig. 8)

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

Burinage / Ecaillage / Démolition (Fig. 9)

Réglez le levier de changement sur le symbole .

Tenez votre outil fermement à deux mains. Mettez le contact et appliquez une légère pression sur l'outil de façon qu'il ne risque pas de sauter d'un côté ou de l'autre. Appliquer une pression excessive n'augmentera pas l'efficacité de l'opération.

Trépan (accessoire en option)

Avec foret de centrage

Vissez le trépan sur le porte-trépan. Installez celui-ci avec le trépan sur votre outil de la même manière qu'un foret. (Fig. 10)

Installer le foret de centrage. (Fig. 11)

Poser le trépan sur la surface en béton et mettre l'outil en marche. Dès que le trépan a attaqué le béton et formé un début d'entaille, retirer le foret de centrage. Poursuivre le forage. (Fig. 12)

Pour retirer le trépan, procédez selon 1 ou 2 :

1. Tournez le levier de changement sur la position . Reposez ensuite le trépan sur le béton et mettez le contact. Le trépan se détache par le seul mouvement de percussion. (Fig. 13)
2. Maintenez le porte-trépan à l'aide de la cla, insérez la tige (accessoire en option) dans l'orifice du trépan et frappez avec un marteau pour le dévisser. (Fig. 14)

Sans foret de centrage

Vissez le trépan sur le porte-trépan ; installez ensuite celui-ci avec le trépan sur l'outil de la même manière qu'un foret. (Fig. 15)

Tournez le levier de changement sur la position . Reposez le trépan sur le béton et mettez le contact. Une fois que le trépan a creusé un léger sillon dans le béton, tournez le levier de changement sur la position  et reprenez votre perçage. (Fig. 16)

NOTE :

- Même si le trépan se dévisse légèrement durant une brève opération, il ne se passe rien puisqu'il tourne dans le sens du vissage.

Pour retirer le trépan, suivez le processus indiqué sous la rubrique "Avec foret de centrage".

ENTRETIEN

ATTENTION :

- Avant d'effectuer tout travail d'inspection ou de maintenance sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est à l'arrêt et débranché.
- N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.

Remplacement des charbons (Fig. 17, 18 et 19)

Lorsque le bout isolateur en résine qui se trouve à l'intérieur du charbon entre en contact avec le commutateur, il coupe automatiquement l'alimentation du moteur. Lorsque cela se produit, les deux charbons doivent être changés. Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbon. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques.

Utilisez un clé BTR pour retirer le capot arrière.

Utilisez un tournevis pour retirer les bouchons de porte-charbon. Enlevez les charbons usés, insérez-en de nouveaux et revissez solidement les bouchons de porte-charbon.

Graissage (Fig. 20 et 21)

Cet outil ne nécessite aucun graissage horaire ou quotidien car il renferme un système de graissage avec réserve de lubrifiant. Il doit être graissé tous les six mois. Envoyez l'outil complet à un centre de service agréé ou à une usine Makita pour le faire lubrifier. Par contre, si vous devez le lubrifier vous-même, procédez comme suit.

Faites fonctionner le marteau plusieurs minutes jusqu'à atteindre un échauffement et une bonne liquéfaction du lubrifiant ; puis arrêtez l'outil et débranchez-la.

A l'aide de la clé à ergots n°35 (accessoire en option), retirez le couvercle du carter. Placez ensuite l'outil sur un établi, porte-outil vers le haut. Laissez s'écouler l'huile usagée, puis à l'aide d'un chiffon, retirez celle qui adhère aux parties internes.

Essuyez la graisse usée à l'intérieur, puis remplacez-la par de la graisse fraîche (90 g). Utilisez uniquement la graisse à marteau Makita authentique (accessoire en option). Si vous versez davantage de graisse que la quantité spécifiée (environ 90 g), le mouvement de martelage risque d'être faussé, ou l'outil risque de ne pas bien fonctionner. Ne versez que la quantité de graisse spécifiée.

Remettez en place le couvercle du carter et serrez-le avec la clé à ergot.

ATTENTION :

- Ne serrez pas trop le couvercle du carter. Il est fait de résine et risquerait de casser.

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

ACCESSOIRES

ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins mentionnées dans le présent mode d'emploi.

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

- Pic
- Ciseau à froid
- Graisse à marteau
- Graisse à foret
- Poire soufflante
- Lunettes de sécurité
- Mallette de transport en plastique
- Forets à pointe de carbure et tige cannelée
- Ciseau à écailler
- Burin à rainures
- Adaptateur de tige cannelée pour pic A
- Adaptateur de tige cannelée pour SDS
- Trépan
- Porte-trépan
- Clé à ergot 35
- Marteau bêche
- Poignée auxiliaire
- Poignée latérale
- Dameuse
- Douille

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN60745 :

Modèle HR5000

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 99 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 110 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Modèle HR5000K

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 103 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 114 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Porter des protecteurs anti-bruit

ENG900-1

Vibrations

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

Modèle HR5000

Mode de travail : perçage avec martelage dans le béton

Émission de vibrations ($a_{h, HD}$) : 25,0 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Mode de travail : fonction de ciselage avec la poignée auxiliaire

Émission de vibrations ($a_{h, CHeq}$) : 20,0 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Mode de travail : ciselage

Émission de vibrations ($a_{h, CHeq}$) : 20,5 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Modèle HR5000K

Mode de travail : perçage avec martelage dans le béton

Émission de vibrations ($a_{h, HD}$) : 27,5 m/s²

Incertitude (K) : 2,5 m/s²

Mode de travail : fonction de ciselage avec la poignée auxiliaire

Émission de vibrations ($a_{h, CHeq}$) : 17,0 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Mode de travail : ciselage

Émission de vibrations ($a_{h, CHeq}$) : 17,5 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

ENG901-1

- La valeur d'émission de vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée pour comparer les outils entre eux.
- La valeur d'émission de vibrations déclarée peut aussi être utilisée pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ AVERTISSEMENT :

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

Pour les pays d'Europe uniquement**Déclaration de conformité CE**

Makita Corporation, en tant que fabricant responsable, déclare que la ou les machines suivantes :

Désignation de la machine : Perforateur

N° de modèle / Type : HR5000, HR5000K

sont produites en série et

sont conformes aux Directives européennes suivantes :

2006/42/CE

et qu'elles sont fabriquées conformément aux normes ou documents normalisés suivants :

EN60745

La documentation technique est conservée par notre représentant agréé en Europe, à savoir :

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Angleterre

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato
Directeur

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Übersicht

1 Schalter	9 Werkzeugverriegelung	17 Kohlebürste
2 Betriebsartenschalter	10 Ausblaskolben	18 Inbusschlüssel
3 Drehbohren	11 Hammerbohrkrone	19 Gehäuseabdeckung
4 Hammerbohren	12 Aufnahmeschaft	20 Schraubendreher
5 Knebelmutter	13 Zentrierbohrer	21 Kohlebürstendeckel
6 Zusatzhandgriff	14 Stift	22 Stirnlochschlüssel
7 Seitengriff	15 Kollektor	23 Kurbelgehäusedeckel
8 Werkzeugaufnahme	16 Isolierspitze	24 Schmiermittel

TECHNISCHE DATEN

Modell	HR5000	HR5000K
Bohrleistung		
Einsatzwerkzeug mit Hartmetallspitze.....	50 mm	50 mm
Bohrkronen		
Zement.....	150 mm	150 mm
Gasbeton.....	255 mm	255 mm
Leerlaufdrehzahl (min^{-1}).....	260	260
Schlagzahl.....	2 100	2 100
Gesamtlänge.....	476 mm	503 mm
Nettogewicht.....	9,9 kg	10,2 kg
Sicherheitsklasse.....	II/II	II/II

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

ENE044-1

Vorgesehene Verwendung

Diese Maschine ist für das Hammerbohren in Ziegeln, Beton und Stein sowie für das Meißeln vorgesehen.

ENF002-1

Stromversorgung

Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Spannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen-Wechselspannung. Sie ist entsprechend den Europäischen Richtlinien doppelt geschützt und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdungskabel angeschlossen werden.

GEA010-1

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

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

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

GEB007-7

BOHRHAMMER-SICHERHEITSWARNUNGEN

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

3. **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
4. **Tragen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und/oder Gesichtsschutz.** Eine gewöhnliche Brille oder Sonnenbrille ist KEIN Ersatz für eine Sicherheitsbrille. Das Tragen einer Staubmaske und dick gepolsterter Handschuhe ist ebenfalls zu empfehlen.
5. **Vergewissern Sie sich vor der Arbeit, dass der Einsatz sicher montiert ist.**
6. **Das Werkzeug ist so ausgelegt, dass es bei normalem Betrieb Vibrationen erzeugt. Durch Lockerung von Schrauben kann es zu einem Ausfall oder Unfall kommen. Überprüfen Sie sorgfältig die Festigkeit der Schrauben vor der Arbeit.**
7. **Lassen Sie das Werkzeug bei niedrigen Temperaturen oder nach längerer Nichtbenutzung eine Zeit lang im Leerlauf warm laufen. Dadurch wird die Schmierung verbessert. Betrieb im kalten Zustand erschwert die Schlagbohrarbeit.**
8. **Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.**
9. **Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.**
10. **Halten Sie die Hände von beweglichen Teilen fern.**
11. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur mit Handhaltung.**

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

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

⚠️ WARNUNG:

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

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠️ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor jeder Einstellung oder Funktionsprüfung der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Schalterfunktion (Abb. 1)

⚠️ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets, dass der EIN/AUS-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten drücken Sie einfach den EIN/AUS-Schalter. Zum Ausschalten lassen Sie den Schalter los.

Wahl der Betriebsart (Abb. 2)

Drehung mit Hammerbohren

Für Bohren in Beton, Mauerwerk usw. drehen Sie den Betriebsartenschalter auf das Symbol .

Meißelbetrieb

Für Meißeln, Stemmen oder Demolieren drehen Sie den Betriebsartenschalter auf das Symbol .

⚠️ VORSICHT:

- Der Betriebsartenschalter darf während des Betriebs nicht betätigt werden. Anderenfalls wird die Maschine beschädigt.
- Um Getriebebeschäden/-verschleiß zu vermeiden, ist der Betriebsartenschalter immer in einer der zwei Betriebsartenstellungen einzurasten.

MONTAGE

⚠️ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Zusatzhandgriff (Abb. 3)

Heben Sie den Zusatzhandgriff an. Der Zusatzhandgriff kann auf vier Positionen (rechts, links, oben und unten) eingestellt werden. Um den Zusatzhandgriff zu sichern, ziehen Sie die Knebelmutter fest. Stellen Sie den Zusatzhandgriff niemals auf eine andere Position außer den obigen vier Positionen ein.

Seitengriff (Abb. 4)

Zum Meißeln oder senkrecht nach unten bohren, ist der einschraubbare Seitengriff geeignet. Er kann an beiden Seiten des Gerätes eingeschraubt werden und so sowohl mit der rechten als auch der linken Hand bedient werden.

Montage und Demontage von Einsatzwerkzeugen (Abb. 5)

Das Einsatzwerkzeug bis zum Anschlag in die Werkzeugverriegelung einsetzen. Zur Sicherung des Einsatzwerkzeugs die Werkzeugverriegelung um 180°C drehen.

⚠️ VORSICHT:

- Verwenden Sie niemals Einsätze mit A-Schaft. Diese können Beschädigung der Maschine verursachen. (Abb. 6)

Zur Demontage des Einsatzwerkzeuges verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

BETRIEB

Hammerbohrbetrieb (Abb. 7)

Stellen Sie den Betriebsartenschalter auf das Symbol  ein.

Setzen Sie das Einsatzwerkzeug an die gewünschte Bohrposition, und drücken Sie dann den EIN/AUS-Schalter. Üben Sie keinen zu großen Druck auf die Maschine aus. Beim Arbeiten mit leichtem Druck werden die besten Ergebnisse erzielt. Führen Sie die Maschine im rechten Winkel zur Arbeitsfläche, um ein Abrutschen aus dem Bohrloch zu verhindern.

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

⚠️ VORSICHT:

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

Ausblaskolben (Sonderzubehör) (Abb. 8)

Verwenden Sie nach dem Bohren den Ausblaskolben, um den Staub aus dem Bohrloch zu entfernen.

Meißeln/Stemmen/Demolieren (Abb. 9)

Stellen Sie den Betriebsartenschalter auf das Symbol  ein.

Halten Sie die Maschine mit beiden Händen fest. Schalten Sie die Maschine ein, und üben Sie einen leichten Druck darauf aus, damit die Maschine sich nicht unkontrolliert bewegt. Durch starkes Drücken auf die Maschine wird der Wirkungsgrad nicht erhöht.

Bohrkrone (Sonderzubehör)

Verwendung mit Zentrierbohrer

Befestigen Sie die Bohrkrone auf dem Aufnahmeschaft. Setzen Sie den Aufnahmeschaft in die Maschine, wie in **Abb. 10** beschrieben, ein.

Montieren Sie den Zentrierbohrer (**Abb. 11**).

Die Bohrkrone auf den Beton aufsetzen, und die Maschine einschalten. Nachdem die Bohrkrone eine flache Nut in den Beton geschnitten hat, kann der Zentrierbohrer entfernt werden. Setzen Sie dann die Bohrarbeit fort. (**Abb. 12**)

Zur Demontage der Bohrkrone verfahren Sie wie folgt:

1. Drehen Sie den Betriebsartenschalter in die Position . Setzen Sie die Maschine mit der Bohrkrone auf einen stabilen Untergrund (Betonfundament, etc.) und schalten Sie die Maschine kurz ein. Durch den Meißelbetrieb löst sich die Gewindeverbindung und die Bohrkrone kann vom Aufnahmeschaft leicht entfernt werden. (**Abb. 13**)
2. Zur Demontage setzen Sie den Maulschlüssel auf die entsprechende Aufnahmefläche der Bohrkrone. Den Stift (Sonderzubehör) in die Bohrung stecken und mit einem Hammerschlag die Bohrkrone lösen. (**Abb. 14**)

Verwendung ohne Zentrierbohrer

Befestigen Sie die Bohrkrone auf dem Aufnahmeschaft. Setzen Sie den Aufnahmeschaft in die Maschine, wie in **Abb. 15**, beschrieben ein.

Drehen Sie den Betriebsartenschalter in die Position . Setzen Sie die Maschine mit der Bohrkrone auf das Werkstück und Schalten Sie die Maschine ein, bis die Bohrkrone eine Führung in das Material geschlagen hat. Schalten Sie dann den Betriebsartenschalter in die Position  und beginnen Sie den Bohrvorgang. (**Abb. 16**)

HINWEIS:

- Die Bohrkrone kann sich beim Bohrbetrieb lösen. Durch die Drehbewegung in Gewindeanzugsrichtung zieht sich die Bohrkrone selbsttätig wieder fest.

Zur Demontage der Bohrkrone verfahren Sie wie bei "Verwendung mit Zentrierbohrer" beschrieben.

WARTUNG

VORSICHT:

- Denken Sie vor der Durchführung von Überprüfungen oder Wartungsarbeiten stets daran, die Maschine auszuschnalten und vom Stromnetz zu trennen.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Benzol, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Auswechseln der Kohlebürsten (Abb. 17, 18 und 19)

Wenn der Kunststoff-Isolierstift in der Kohlebürste freigelegt wird, so dass er den Kollektor berührt, schaltet sich der Motor automatisch aus. In diesem Fall müssen beide Kohlebürsten erneuert werden. Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig erneuert werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

Entfernen Sie die hintere Abdeckung mit einem Inbus-schlüssel.

Drehen Sie den Kohlebürstendeckel mit einem Schraubendreher heraus. Nehmen Sie die abgenutzten Kohlebürsten heraus, setzen Sie die neuen ein, und drehen Sie dann den Kohlebürstendeckel wieder ein.

Schmierung (Abb. 20 u. 21)

Diese Maschine benötigt keine stündliche oder tägliche Schmierung, weil sie mit einem versiegelten Fettschmier-system ausgestattet ist. Die Schmierung sollte alle 6 Betriebsmonate erneuert werden. Schicken Sie das komplette Werkzeug für diesen Schmierdienst zu einer Makita-Vertragswerkstatt oder einem Kundendienstzentrum. Sollte es aufgrund der Umstände jedoch notwendig sein, dass Sie die Schmierung selbst ausführen, gehen Sie wie folgt vor.

Lassen Sie dazu die Maschine einige Minuten warmlaufen. Ziehen Sie vor weiteren Arbeiten den Netzstecker. Entfernen Sie den Verschlussdeckel des Kurbelgehäuses (Getriebe) mit dem Stirnlochschlüssel 35 (Sonderzubehör). Stellen Sie das Maschine so auf eine Unterlage, dass sich das Öl im Kurbelgehäuse sammeln kann (Werkzeugaufnahme nach oben gerichtet).

Wischen Sie das Altfett aus, und ersetzen Sie es durch frisches Fett (90 g). Verwenden Sie nur Hammerfett von Makita (Sonderzubehör). Bei Überschreitung der vorgeschriebenen Fettmenge (ca. 90 g) kann es zu Störungen des Hammerbetriebs oder Versagen der Maschine kommen. Füllen Sie nur die vorgeschriebene Fettmenge ein. Den Kurbelgehäusedeckel wieder anbringen, und mit dem Stirnlochschlüssel anziehen.

VORSICHT:

- Vorsehen Sie den Kurbelgehäusedeckel nicht zu fest an. Er besteht aus Kunststoff und kann leicht brechen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von autorisierten Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

ZUBEHÖR

⚠ VORSICHT:

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

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

- Spitzmeißel
- Flachmeißel
- Hammerschmiermittel
- Bohrer-/Meißelfett
- Ausblaskolben
- Schutzbrille
- Transportkoffer
- Hartmetallbestückte Einsätze mit Keilschaft
- Putzmeißel
- Nutenmeißel
- Keilschaft-A-Konus-Adapter
- Keilschaft-SDS-Adapter
- Bohrkronen
- Bohrkronenadapter
- Stirnlochschlüssel 35
- Spatenmeißel
- Zusatzgriff
- Seitengriff
- Stampfer
- Stockerplatte

ENG905-1

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745:

Modell HR5000

Schalldruckpegel (L_{pA}): 99 dB (A)
Schalleistungspegel (L_{WA}): 110 dB (A)
Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Modell HR5000K

Schalldruckpegel (L_{pA}): 103 dB (A)
Schalleistungspegel (L_{WA}): 114 dB (A)
Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Gehörschutz tragen

ENG900-1

Vibration

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

Modell HR5000

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton
Vibrationsemission ($a_{h, HD}$): 25,0 m/s²
Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitengriff
Vibrationsemission ($a_{h, CHeg}$): 20,0 m/s²
Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Meißel
Vibrationsemission ($a_{h, CHeg}$): 20,5 m/s²
Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

Modell HR5000K

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton
Vibrationsemission ($a_{h, HD}$): 27,5 m/s²
Ungewissheit (K): 2,5 m/s²

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitengriff
Vibrationsemission ($a_{h, CHeg}$): 17,0 m/s²
Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Meißel
Vibrationsemission ($a_{h, CHeg}$): 17,5 m/s²
Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

⚠ WARNUNG:

- Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise der Maschine vom angegebenen Emissionswert abweichen.
- Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten der Maschine zusätzlich zur Betriebszeit).

ENH101-15

Nur für europäische Länder

EG-Übereinstimmungserklärung

Wir, die Firma Makita als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgende(n) Makita-Maschine(n):

Bezeichnung der Maschine: Bohrhammer

Modell-Nr./ Typ: HR5000, HR5000K

der Serienproduktion entstammen und

den folgenden europäischen Richtlinien entsprechen:

2006/42/EG

und gemäß den folgenden Standards oder standardisierten Dokumenten hergestellt werden:

EN60745

Die technische Dokumentation befindet sich im Bestand unserer autorisierten Vertretung in Europa, nämlich:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato
Direktor

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Visione generale

1 Interruttore	9 Ferpapunte	18 Chiave esagonale
2 Levetta di cambio	10 Soffietto	19 Coperchio posteriore
3 Per sola martellatura	11 Punta a corona	20 Cacciavite
4 Per movimento rotativo con martellatura	12 Attacco per corona	21 Tappo dei portaspaZZole
5 Dado di chiusura	13 Punta di centraggio	22 Chiave
6 Manopola laterale	14 Asta	23 Copriscatola eccentrica
7 Manico laterale	15 Commutatore	24 Grasso per martello
8 Mandrino	16 Punta isolante	
	17 Spazzola di carbone	

DATI TECNICI

MODELLO	HR5000	HR5000K
Capacità di perforazione		
Punta rivestita di carburo	50 mm	50 mm
Punta a corona		
Cemento	150 mm	150 mm
Tubature in cemento armato	255 mm	255 mm
Velocità a vuoto (min ⁻¹)	260	260
Colpi al minuto	2.100	2.100
Lunghezza totale	476 mm	503 mm
Peso netto	9,9 kg	10,2 kg
Classe di sicurezza.....	II/II	II/II

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici potrebbero differire a seconda del paese di destinazione del modello.
- Peso in base alla procedura EPTA 01/2003

ENE044-1

Utilizzo previsto

Questo utensile serve alla trapanatura con martellamento dei mattoni, cemento e pietra, come pure al lavoro di scalpellatura.

ENF002-1

Alimentazione

L'utensile deve essere collegato ad una presa di corrente con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare soltanto con la corrente alternata monofase. Esso ha un doppio isolamento in osservanza alle norme europee, per cui può essere usato con le prese di corrente sprovviste della messa a terra.

GEA010-1

Avvertimenti generali per la sicurezza dell'utensile elettrico

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

Conservare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

GEB007-7

AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA MARTELLO ROTATIVO

1. **Indossare le protezioni delle orecchie.** Il rumore può causare la perdita dell'udito.
2. **Usare il manico ausiliario, se è in dotazione all'utensile.** La perdita di controllo può provocare lesioni personali.

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

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

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

⚠ **AVVERTIMENTO:**

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

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

⚠ **ATTENZIONE:**

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di regolare o controllare le sue funzioni.

Funzionamento dell'interruttore (Fig. 1)

⚠ **ATTENZIONE:**

- Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, controllare sempre che il grilletto interruttore funzioni normalmente e che torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente il grilletto interruttore. Rilasciare il grilletto interruttore per fermarlo.

Selezione della modalità di funzionamento (Fig. 2)

Rotazione con martellamento

Per la foratura del cemento, mattoni, ecc., ruotare la levetta di cambio sul simbolo .

Martellamento soltanto

Per la frammentazione, scalpellatura o lavori di demolizione, ruotare la levetta di cambio sul simbolo .

⚠ **ATTENZIONE:**

- Non si deve girare la leva di cambio mentre l'utensile sta funzionando sotto carico. L'utensile potrebbe danneggiarsi.
- Per evitare la rapida usura del meccanismo di cambio modalità, accertarsi sempre che la leva di cambio si trovi su una delle due posizioni delle modalità di funzionamento.

MONTAGGIO

⚠ **ATTENZIONE:**

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di qualsiasi intervento su di esso.

Manico laterale (Fig. 3)

Sollevarre il manico laterale. Il manico laterale può essere fissato su quattro posizioni (a destra, a sinistra, in alto e in basso). Per fissare il manico laterale, stringere saldamente il dado di chiusura. Il manico laterale non deve mai essere fissato in una posizione diversa da quelle quattro sopra.

Impugnatura laterale (Fig. 4)

Convieni usare il manico laterale nel caso di forature dall'alto in basso oppure lavori di frammentatura. Avvitare il manico sull'utensile con forza. Il manico laterale può essere avvitato sull'utensile in entrambi i lati, per lavorazioni sulla sinistra o sulla destra.

Installazione o rimozione della punta (Fig. 5)

Inserire la punta sul mandrino e spingerla fino in fondo. Poi tirare il fermapunte e farlo girare di 180°. Quindi lasciare andare il fermapunte, il che risulta nel bloccaggio della punta.

⚠ **ATTENZIONE:**

- Non usare mai punte col codolo tipo A. Possono causare danni all'utensile. (Fig. 6)

Per smontare la punta, seguire le stesse operazioni di montaggio nel senso inverso.

FUNZIONAMENTO

Operazione di trapanatura con martellamento (Fig. 7)

Regolare la leva di cambio sul simbolo .

Posizionare la punta sul punto desiderato del foro e schiacciare poi il grilletto interruttore. Non si deve forzare l'utensile. La pressione leggera dà i risultati migliori. Mantenere l'utensile in posizione e impedire che scivoli via dal foro.

Non esercitare una pressione maggiore se il foro diventa intasato di trucioli o particelle. Fare invece girare a vuoto l'utensile e rimuovere poi parzialmente la punta dal foro. Ripetendo questa operazione diverse volte si può pulire il foro e continuare con la normale trapanatura.

⚠ **ATTENZIONE:**

- Sull'interruttore/punta viene esercitata una grandissima e improvvisa forza torcente quando la punta fuoriesce dal foro, quando il foro diventa intasato di trucioli o di scorie o quando la punta incontra le barre di rinforzo dentro il cemento. Usare sempre il manico laterale (impugnatura ausiliario) e mantenere fermo l'utensile con entrambi il manico laterale e l'impugnatura dell'interruttore durante il lavoro. In caso contrario, si potrebbe perdere il controllo dell'utensile con pericolo di lesioni gravi.

Soffietto (accessorio opzionale) (Fig. 8)

Dopo aver trapanato il foro, usare il soffietto per togliere la polvere dal foro.

Scheggiatura/disincrostazione/demolizione (Fig. 9)

Regolare la leva di cambio sul simbolo .

Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani. Accendere l'utensile ed applicare una leggera pressione su di esso in modo che non rimbalzi senza controllo. Premendo molto forte sull'utensile non si aumenta l'efficienza.

Punta a corona (accessorio opzionale)

Nel caso di uso della punta di centraggio

Avvitare la punta a corona sul suo attacco. Piazzare l'attacco con su la punta a corona sull'utensile allo stesso modo come si fa con una punta. (Fig. 10)

Piazzare la punta di centraggio. (Fig. 11)

Piazzare la punta a corona sul cemento e mettere in moto l'utensile. Una volta che la punta a corona ha fatto una perforazione leggera sul cemento, staccare la punta di centraggio. Quindi riprendere la perforazione. (Fig. 12) Per smontare la punta a corona, seguire la seguente procedura 1 oppure 2.

1. Spostare la levetta di cambio nella posizione . Poi posare la punta a corona sul cemento e mettere in moto l'utensile. La punta a corona si troverà allentata dall'operazione di martellatura. (Fig. 13)
2. Tenere l'attacco fermo con la chiave inglese, inserire un'asta (accessorio opzionale) nel foro della punta a corona e battere con un martello per svitare la punta. (Fig. 14)

Quando non si usa la punta di centraggio

Avvitare la punta a corona sul suo attacco. Montare l'attacco con la punta a corona sull'utensile allo stesso modo di una punta normale. (Fig. 15)

Spostare la levetta di cambio nella posizione . Appoggiare la punta a corona sul cemento e mettere in moto l'utensile. Una volta che la punta a corona ha fatto una perforazione leggera sul cemento, spostare la levetta di cambio nella posizione  e riprendere la lavorazione. (Fig. 16)

NOTA:

- Anche se durante la lavorazione la punta a corona si allenta leggermente non ci sono problemi, dato che la punta ruota nel senso di avvitamento.

Per smontare la punta a corona, seguire le stesse operazioni indicate "Nel caso di uso della punta di centraggio".

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

- Prima di eseguire un qualsiasi intervento di ispezione o manutenzione, accertarsi che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente.
- Mai usare benzina, benzene, solventi, alcol e altre sostanze simili. Potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

Sostituzione della spazzole di carbone

(Fig. 17, 18 e 19)

Quando la punta isolante di resina all'interno della spazzola di carbone fa contatto con il commutatore, il motore si spegne automaticamente. In tal caso, bisogna sostituire entrambe le spazzole di carbone. Mantenere le spazzole di carbone pulite e libere di scivolare nei portaspazzole. Le spazzole di carbone devono essere sostituite entrambe allo stesso tempo. Usare spazzole di carbone identiche.

Usare una chiave esagonale per rimuovere il coperchio posteriore.

Usare un cacciavite per rimuovere i tappi dei portaspazzole. Estrarre le spazzole usurate, inserire quelle nuove e fissare i tappi dei portaspazzole.

Lubrificazione (Fig. 20 e 21)

Questo utensile non ha bisogno di lubrificazione oraria o giornaliera, perché utilizza un sistema di lubrificazione a grasso compresso. Esso deve essere lubrificato di nuovo dopo ogni 6 mesi d'utilizzo. Inviare l'utensile completo a un Concessionario o Centro di Assistenza Makita autorizzati. Nel caso però che si debba eseguire la lubrificazione da soli, procedere come segue.

Fate girare il motore per parecchi minuti per riscaldarlo. Lasciate andare il grilletto e staccate la presa di corrente. Staccate la copriscatola eccentrica usando una chiave 35 (accessorio opzionale). Ponete l'utensile sul tavolo con la punta volta verso l'alto. Questo permetterà al grasso di raggrupparsi all'interno della scatola degli ingranaggi.

Togliere il vecchio grasso dall'interno e sostituirlo con grasso nuovo (90 g). Usare soltanto grasso per martelli Makita genuino (accessorio opzionale). L'aggiunta di una quantità di grasso maggiore di quella specificata (90 g circa) può causare una operazione di martellamento difettosa o un guasto dell'utensile. Usare soltanto la quantità di grasso specificata.

Rimontate la copriscatola eccentrica e bloccatelo con la chiave.

ATTENZIONE:

- Non stringere eccessivamente il copriscatola eccentrica. Esso è di resina, per cui può rompersi.

Per mantenere la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ dell'utensile, le riparazioni e qualsiasi altra manutenzione o regolazione devono essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato usando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI

ATTENZIONE:

- Per l'utensile Makita specificato in questo manuale, si consigliano questi accessori o ricambi. L'utilizzo di altri accessori o ricambi può costituire un pericolo. Usare soltanto gli accessori o ricambi specificati per il loro utilizzo.

Per maggiori dettagli e l'assistenza, rivolgersi al Centro Assistenza Makita locale.

- Punta maschio
- Tagliolo a freddo
- Grasso per martello
- Grasso punta
- Soffietto
- Occhiali di sicurezza
- Custodia di trasporto in plastica
- Codolo scanalato: Punta al carburo
- Scalpello
- Scalpello scanalatore
- Codolo scanalato per adattatore rastremato A
- Codolo scanalato per adattatore SDS
- Punta a corona
- Adattatore corona
- Chiave 35
- Vanga per argilla
- Manopola laterale
- Manico laterale
- Pestello
- Attrezzo di rivestimento

Rumore

Il tipico livello di rumore pesato A determinato secondo EN60745:

Modello HR5000

Livello pressione sonora (L_{pA}): 99 dB (A)

Livello potenza sonora (L_{WA}): 110 dB (A)

Incertezza (K): 3 dB (A)

Modello HR5000K

Livello pressione sonora (L_{pA}): 103 dB (A)

Livello potenza sonora (L_{WA}): 114 dB (A)

Incertezza (K): 3 dB (A)

Indossare i paraorecchi

ENG900-1

Vibrazione

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

Modello HR5000

Modalità operativa: foratura con martellamento nel cemento

Emissione di vibrazione ($a_{h, HD}$): 25,0 m/s²

Incertezza (K): 1,5 m/s²

Modalità operativa: funzione di scalpellamento con impugnatura laterale

Emissione di vibrazione ($a_{h, Cheq}$): 20,0 m/s²

Incertezza (K): 1,5 m/s²

Modalità operativa: scalpellamento

Emissione di vibrazione ($a_{h, Cheq}$): 20,5 m/s²

Incertezza (K): 1,5 m/s²

Modello HR5000K

Modalità operativa: foratura con martellamento nel cemento

Emissione di vibrazione ($a_{h, HD}$): 27,5 m/s²

Incertezza (K): 2,5 m/s²

Modalità operativa: funzione di scalpellamento con impugnatura laterale

Emissione di vibrazione ($a_{h, Cheq}$): 17,0 m/s²

Incertezza (K): 1,5 m/s²

Modalità operativa: scalpellamento

Emissione di vibrazione ($a_{h, Cheq}$): 17,5 m/s²

Incertezza (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

AVVERTIMENTO:

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

Modello per l'Europa soltanto

Dichiarazione CE di conformità

Noi della Makita Corporation, come produttori responsabili, dichiariamo che le macchine Makita seguenti:

Designazione della macchina: Martello rotativo

Modello No./Tipo: HR5000, HR5000K

sono una produzione di serie e

conformi alle direttive europee seguenti:

2006/42/CE

E sono fabbricate conformemente ai seguenti standard o documenti standardizzati:

EN60745

La documentazione tecnica è tenuta dal nostro rappresentante autorizzato in Europa, che è:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato
Amministratore

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Verklaring van algemene gegevens

1 Trekschakelaar	10 Blaasbalgje	19 Achterdeksel
2 Wisselhefboom	11 Kernboor	20 Schroevendraaier
3 Alleen hameren	12 Adapter	21 Koolborsteldop
4 Roteren plus hameren	13 Centerboor	22 Nokkensleutel
5 Klemmoer	14 Staaftijzer	23 Carterdeksel
6 Zijhandvat	15 Collector	24 Smeerolie voor hamermechanisme
7 Zijhandgreep	16 Isolierend uiteinde	
8 Houder	17 Koolborstel	
9 Vergrendeling	18 Zeskantsleutel	

TECHNISCHE GEGEVENEN

Model	HR5000	HR5000K
Capaciteit		
Boor met hardmetalen snijvlak	50 mm	50 mm
Kroonboren		
Beton	150 mm	150 mm
Hume pijp.....	255 mm	255 mm
Toerental onbelast/min. (min ⁻¹)	260	260
Aantal slagen/min.	2 100	2 100
Totale lengte	476 mm	503 mm
Netto gewicht	9,9 kg	10,2 kg
Veiligheidsklasse	II /II	II /II

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

ENE044-1

Doeleinden van gebruik

De machine is bestemd voor het hamerboren in baksteen, beton en steen en ook voor beitelwerk.

ENF002-1

Stroomvoorziening

De machine mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan alleen op enkel-fase wisselstroom worden gebruikt. De machine is dubbel-geïsoleerd volgens de Europese standaard en kan derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

GEA010-1

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

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

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

GEB007-7

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR BOORHAMER

- 1. Draag gehoorbescherming.** Blootstelling aan harde geluiden kan leiden tot gehoorbeschadiging.
- 2. Gebruik de hulphandgreep/hulphandgrepen, als deze bij het gereedschap werden geleverd.** Als u de controle over het gereedschap verliest, kan dit leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- 3. Houd elektrisch gereedschap uitsluitend vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het slijpaccessoire met verborgen bedrading of zijn eigen snoer in aanraking kan komen.** Wanneer het slijpaccessoire in aanraking komt met onder spanning staande draden, zullen ook de niet-geïsoleerde metalen delen van het elektrisch gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
- 4. Draag een veiligheidshelm, veiligheidsbril en/of gezichtsbescherming.** Een gewone bril of een zonnebril is GEEN veiligheidsbril. Het wordt tevens sterk aanbevolen een stofmasker en dik gevoerde handschoenen te dragen.
- 5. Controleer dat het bit stevig op zijn plaats is vastgezet voordat u het gereedschap gebruikt.**
- 6. Bij normale bediening behoort het gereedschap te trillen.** De schroeven kunnen gemakkelijk losraken, waardoor een defect of ongeluk kan ontstaan. Controleer of de schroeven goed zijn aangedraaid, alvorens het gereedschap te gebruiken.

7. In koude weersomstandigheden of wanneer het gereedschap gedurende een lange tijd niet is gebruikt, laat u het gereedschap eerst opwarmen door het onbelast te laten werken. Hierdoor zal de smering worden verbeterd. Zonder degelijk opwarmen, zal de hamerwerking moeilijk zijn.
8. Zorg er altijd voor dat u stevig staat. Zorg ervoor dat er niemand zich onder u bevindt wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gebruikt.
9. Houd het gereedschap met beide handen stevig vast.
10. Houd uw handen uit de buurt van bewegende delen.
11. Laat het gereedschap niet ingeschakeld liggen. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het vasthoudt.
12. Richt het gereedschap niet op iemand in de buurt terwijl het is ingeschakeld. Het bit zou eruit kunnen vliegen en iemand ernstig verwonden.
13. Raak het bit en onderdelen in de buurt van het bit niet onmiddellijk na gebruik aan. Zij kunnen bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.
14. Sommige materialen bevatten chemische stoffen die giftig kunnen zijn. Neem de nodige voorzorgsmaatregelen tegen inademing van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal op.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

WAARSCHUWING:

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

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap te controleren of af te stellen.

In- en uitschakelen (Fig. 1)

LET OP:

- Voordat u de stekker in het stopcontact steekt moet u de juiste werking van de trekschakelaar controleren en dat bij het loslaten deze schakelaar in de stand "OFF" terugkeert.

Druk de trekschakelaar in en houd deze ingedrukt om de machine in te schakelen. Laat de trekschakelaar los om de machine uitschakelen.

De bedieningsfunctie kiezen (Fig. 2)

Hamerboren

Voor het boren in beton, metselwerk, enz., draait u de wisselhefboom naar het symbool .

Alleen beitelen

Voor het beitelen, bikken of sloopwerkzaamheden, draait u de wisselhefboom naar het symbool .

LET OP:

- De wisselhefboom mag alleen worden bediend wanneer de machine stilstaat. Anders raakt de machine beschadigd.
- Om versnelde slijtage van het functiekeuzemechaniek te voorkomen moet u ervoor zorgen dat de wisselhefboom altijd duidelijk in een van de twee bedieningsfunctiestanden staat.

INEENZETTEN

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

Zijhandvat (Fig. 3)

Til het zijhandvat op. Het zijhandvat kan in vier standen worden vastgezet (links, rechts omhoog en omlaag). Om het zijhandvat vast te zetten, draait u de klemmoer stevig vast. Zet het zijhandvat nooit vast in een andere dan de vier bovenvermelde standen.

Zijhandgreep (Fig. 4)

De zijhandgreep vergemakkelijkt naar beneden boren of afbikken. Schroef de zijhandgreep stevig vast (op het gereedschap). De zijhandgreep kunt u links of rechts bevestigen.

Gereedschap inklemmen of verwijderen (Fig. 5)

Steek de hamerboor zo ver mogelijk in de houder. Druk de vergrendeling in en draai deze vervolgens 180 graden om. Laat de vergrendeling los om de hamerboor vast te zetten.

LET OP:

- Gebruik nooit boren (beitels e.a.) met een A-type steel, aangezien het gereedschap anders beschadiging kan oplopen. (Fig. 6)

Voor het verwijderen van de boor, volg de bovenbeschreven procedure in omgekeerde volgorde.

BEDIENING

Hamerboren (Fig. 7)

Stel de wisselhefboom in op het -pictogram.

Plaats de punt van de boor op de gewenste plaats waar geboord moet worden, en druk vervolgens de trekschakelaar in. Forceer de machine niet. Een lichte druk op de machine levert het beste resultaat. Houdt de machine in positie en voorkom dat de boor wegglijdt van het boorgat. Voer de druk op de machine niet op als het boorgat verstopt raakt met scherven en steentjes. Laat echter de machine onbelast draaien en trek de boor gedeeltelijk terug uit het boogat. Door dit een aantal malen te herhalen wordt het boorgat schoongemaakt en u kunt de normale boorwerkzaamheden weer hervatten.

LET OP:

- Op het moment dat de boor door het gat heen dringt, of wanneer het boorgat verstopt raakt met spanen en metaaldeeltjes, of wanneer het gereedschap op versterkingsstaven in gewapend beton stoot, wordt er plotseling een enorme wringingskracht op het gereedschap/boor uitgeoefend. Gebruik daarom altijd de zijhandgreep (hulphandgreep) en houd het gereedschap tijdens het gebruik stevig vast bij zowel de zijhandgreep als de hoofdhandgreep. Als u dit niet doet, kunt u de controle over het gereedschap verliezen en mogelijk zware verwondingen oplopen.

Blaasbalgje (optie accessoires) (Fig. 8)

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

Hakken/Bikken/Slopen (Fig. 9)

Stel de wisselhefboom in op het -pictogram.

Houd de machine stevig met beide handen vast. Schakel de machine in en oefen een enige druk uit op de machine zodat deze niet ongecontroleerd rondanet. Het uitoefenen van een zeer grote druk op de machine zal de werking ervan niet verbeteren.

Kernboor (optie accessoires)

Bij gebruik van een centerboor

Schroef de kernboor vast op de adapter. Installeer deze vervolgens op dezelfde manier als een boor. (Fig. 10)

Installeer de centerboor. (Fig. 11)

Plaats de kernboor op de betonnenmuur en schakel het gereedschap in. Nadat u de kernboor voldoende het beton hebt ingewerkt, verwijdert u de centerboor, en ga vervolgens door met boren. (Fig. 12)

Voor het verwijderen van de kernboor, volgt u de onderstaande procedure 1 of 2.

- (1) Zet de wisselhefboom in de  positie. Plaats de kernboor op een betonnenvloer en schakel het gereedschap in. Door het kloppen raakt de kernboor los. (Fig. 13)
- (2) Zet de adapter vast. Steek een staaf (optie accessoires) in het gat in de kernboor, zoals afgebeeld. Klop met een hamer op de staaf totdat de kernboor is losgeschroefd. (Fig. 14)

Centerboor wordt niet gebruikt

Schroef de kernboor vast op de adapter. Installeer deze vervolgens op dezelfde manier als een boor. (Fig. 15)

Zet de wisselhefboom in de  positie. Plaats de kernboor op de betonnenmuur en schakel het gereedschap in. Nadat de kernboor zich voldoende in het beton heeft ingewerkt, zet u de wisselhefboom in de  positie en ga verder met boren. (Fig. 16)

OPMERKING:

- Door dit kloppen raakt de kernboor enigszins los, maar dit is geen probleem aangezien de kernboor daarna (tijdens het boren) weer vastgezet wordt.

Voor het verwijderen van de kernboor volgt u dezelfde bovenbeschreven procedure als "Bij gebruik van een centerboor".

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens te beginnen met inspectie of onderhoud.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor het verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.

De koolborstels vervangen (Fig. 17, 18 en 19)

Wanneer het isolerende harsuiteinde in de koolborstels zo ver versleten is dat het met de collector in aanraking komt, zal de motor automatisch afslaan. In zo'n geval moet u beide koolborstels vervangen. Houd de koolborstels schoon zodat ze vlot in de houders glijden. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik uitsluitend identieke koolborstels.

Verwijder met behulp van een zeskantsleutel de achterdeksel.

Verwijder de koolborsteldoppen met een schroeven-draaijer. Haal de versleten koolborstels eruit, schuif de nieuwe erin, en draai de koolborsteldoppen goed vast.

Smeren (Fig. 20 en 21)

Het is niet nodig dit gereedschap iedere uur of iedere dag te smeren omdat het is uitgerust met een gesloten smeersysteem. U moet het gereedschap opnieuw smeren na iedere zes maanden gebruiksdur. Stuur het hele gereedschap naar een erkend Makita-servicecentrum om te worden gesmeerd. Indien de omstandigheden echter vereisen dat u het gereedschap zelf smeert, gaat u als volgt te werk.

Start het gereedschap en laat het enkele minuten lang warm lopen. Schakel het gereedschap vervolgens uit en verbreek de aansluiting op de vermogensbron.

Verwijder met de losverkrijgbare Makita nokkensleutel 35 (optie accessoires) de dop van het carter. Plaats het gereedschap op een tafel met het bituiteinde naar boven, zodat het oude smeervet in het carter wordt bijeenvergaderd.

Verwijder het oude smeervet en vervang het door vers smeervet (90 g). Gebruik uitsluitend origineel Makita smeerolie voor hamermechanisme (optie accessoires). Als u meer dan de voorgeschreven hoeveelheid smeervet (ca. 90 g) bijvult, kunnen er storingen optreden in het hameren of in de werking van het gereedschap. Vul daarom niet meer smeervet bij dan de voorgeschreven hoeveelheid.

Draai daarna met de nokkensleutel de dop weer op het carter vast.

LET OP:

- Draai de schroeven van de carterdeksel niet te strak vast. De carterdeksel is van kunststof gemaakt en kan breken.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita servicecentrum, en dit uitsluitend met gebruikmaking van originele Makita vervangingsonderdelen.

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 persoonlijke verwonding opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor het gespecificeerde doel.

Wenst u meer informatie over deze accessoires, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde Makita servicecentrum.

- Puntbeitel
- Koudbeitel
- Smeerolie voor hamermechanisme
- Boorvet
- Blaasbalgje
- Veiligheidsbril
- Plastic draagtas
- Bits met spiebaanschacht en hardmetalen punt
- Bikbeitel
- Sleuvenbeitel
- Adapter van spiebaanschacht naar A-taps
- Adapter van spiebaanschacht naar SDS
- Kernboor
- Kernbooradapter
- Nokkensleutel 35
- Schopbeitel
- Zijhandvat
- Zijhandgreep
- Stamper
- Bouchardeerkop

Geluidsniveau

De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN60745:

Model HR5000

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 99 dB (A)
 Geluidsenergie-niveau (L_{WA}): 110 dB (A)
 Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Model HR5000K

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 103 dB (A)
 Geluidsenergie-niveau (L_{WA}): 114 dB (A)
 Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Drag oorbeschermers

ENG900-1

Trilling

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

Model HR5000

Toepassing: klopboren in beton
 Trillingsemmissie ($a_{h, HD}$): 25,0 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²
 Toepassing: beitelen met extra zijhandgreep
 Trillingsemmissie ($a_{h, CHeq}$): 20,0 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

Toepassing: beitelen
 Trillingsemmissie ($a_{h, CHeq}$): 20,5 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

Model HR5000K

Toepassing: klopboren in beton
 Trillingsemmissie ($a_{h, HD}$): 27,5 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 2,5 m/s²
 Toepassing: beitelen met extra zijhandgreep
 Trillingsemmissie ($a_{h, CHeq}$): 17,0 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²
 Toepassing: beitelen
 Trillingsemmissie ($a_{h, CHeq}$): 17,5 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

WAARSCHUWING:

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

Alleen voor Europese landen

EU-Verklaring van Conformiteit

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

Aanduiding van de machine: Boor-en breekhamer
Modelnr./Type: HR5000, HR5000K
in serie zijn geproduceerd en

Voldoen aan de volgende Europese richtlijnen:
2006/42/EC

En zijn 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, Bucks MK15 8JD, Engeland

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato
Directeur

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Explicación de los dibujos

1	Interruptor de gatillo	9	Retenedor de la herramienta	17	Escobilla de carbón
2	Palanca de cambios	10	Soplador	18	Llave hexagonal
3	Para giro con martilleo	11	Broca de núcleo	19	Cubierta trasera
4	Para martilleo solamente	12	Adaptador	20	Destornillador
5	Tuerca de fijación	13	Broca central	21	Tapas del portaescobillas
6	Mango lateral	14	Varilla	22	Llave de tuercas de fijación
7	Empuñadura lateral	15	Conmutador	23	Tapa del cigüeñal
8	Soporte de la herramienta	16	Punta aislante	24	Grasa para martillos

ESPECIFICACIONES

Modelo	HR5000	HR5000K
Capacidad		
Broca de punta de carburo	50 mm	50 mm
Broca de núcleo		
Hormigón	150 mm	150 mm
Tubo humectante	255 mm	255 mm
Velocidad en vacío (min ⁻¹)	260	260
Percutores por minuto	2.100	2.100
Longitud total	476 mm	503 mm
Peso neto	9,9 kg	10,2 kg
Clase de seguridad	II	II

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

ENE044-1

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para taladrar con martillo en ladrillo, cemento y piedra así como para trabajo de cincelado.

ENF002-1

Alimentación

La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con la norma europea y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes hembra sin conductor de tierra.

GEA010-1

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

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

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

GEB007-7

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL MARTILLO ROTATIVO

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

9. Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.
10. Mantenga las manos alejadas de las partes en movimiento.
11. No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.
12. No apunte la herramienta hacia nadie en el lugar cuando la esté utilizando. El implemento podría salir disparado y herir a alguien seriamente.
13. No toque el implemento ni partes cercanas a él inmediatamente después de la operación; podrán estar muy calientes y quemarle la piel.
14. Algunos materiales contienen sustancias químicas que podrán ser tóxicas. Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ ADVERTENCIA:

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

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en la ella.

Accionamiento del interruptor (Fig. 1)

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre que el interruptor de gatillo se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.

Para comenzar a utilizar la herramienta, simplemente presione el interruptor de gatillo. Suéltelo para detenerla.

Selección del modo de accionamiento (Fig. 2)

Rotación de martillo

Para taladrar en hormigón, cemento, etc., gire la palanca de cambios hasta el símbolo

Acción de martillo solamente

Para operaciones de corte, graduación o demolición, gire la palanca de cambios hasta el símbolo

⚠ PRECAUCIÓN:

- No gire la palanca de cambio cuando la herramienta esté en marcha. Se dañará la herramienta.
- Para evitar un desgaste rápido del mecanismo de cambio del modo de accionamiento, asegúrese de que la palanca de cambio esté siempre puesta exactamente en una de las dos posiciones de modo de accionamiento.

MONTAJE

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo en ella.

Mango lateral (Fig. 3)

Suba el mango lateral. El mango lateral se puede sujetar en cuatro posiciones (derecha, izquierda, arriba y abajo). Para sujetar el mango lateral, apriete la tuerca de fijación firmemente. No sujete nunca el mango lateral en una posición distinta de las cuatro posiciones indicadas arriba.

Empuñadura lateral (Fig. 4)

La empuñadura lateral es conveniente para operaciones de perforación o desbastado hacia abajo. Enrosque bien la empuñadura lateral en la herramienta. La empuñadura lateral puede instalarse en cualquiera de los lados de la herramienta para operación con la mano derecha o con la izquierda.

Instalación o extracción de la broca (Fig. 5)

Inserte la broca en el soporte de la herramienta al fondo todo lo que se pueda. Tire hacia afuera del retenedor de la herramienta y gírela 180 grados. Luego, suéltelo para fijar la broca.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Nunca use brocas de espiga de tipo A; se podría estropear la herramienta. (Fig. 6)

Para sacar la broca, siga los procedimientos de instalación al revés.

OPERACIÓN

Operación de taladrado con percusión (Fig. 7)

Ponga al palanca de cambio en el símbolo

Coloque la broca en el lugar donde desee hacer el agujero y a continuación apriete el interruptor de gatillo. No fuerce la herramienta. Los mejores resultados se obtienen con una ligera presión. Mantenga la herramienta en posición y evite que se deslice y salga del agujero.

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

⚠ PRECAUCIÓN:

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

Soplador (accesorio opcional) (Fig. 8)

Después de taladrar el agujero, utilice el soplador para limpiar el polvo del agujero.

Cincelado/Tallado/Demolición (Fig. 9)

Ponga al palanca de cambio en el símbolo

Sostenga la herramienta firmemente con ambas manos. Encienda la herramienta y aplique una leve presión sobre ésta para evitar que la herramienta rebote sin control. Hacer una presión excesiva con la herramienta no mejorará la eficiencia.

Broca de núcleo (accessorio opcional)

Cuando utilice la broca central

Enrosque la broca de núcleo en el adaptador. Instale la broca de núcleo y el adaptador en la herramienta de la misma forma que una broca de perforación. (Fig. 10)

Instale la broca central. (Fig. 11)

Apoye la broca de núcleo en el hormigón y conecte la herramienta. Una vez la broca de núcleo ha costado una ranura poco profunda en el hormigón, extraiga la broca central. Luego, reanude la perforación. (Fig. 12)

Para extraer la broca de núcleo, siga los procedimientos 1 o 2.

1. Gire la palanca de cambios en la posición . Luego apoye la broca de núcleo en el hormigón y conecte la herramienta. La broca de núcleo se aflojará desde la acción de martilleo. (Fig. 13)
2. Sujete el adaptador con la llave, introduzca la varilla (accessorio opcional) en el orificio de la broca de núcleo y golpee con un martillo para desenroscar. (Fig. 14)

Cuando no utilice la broca central

Enrosque la broca de núcleo en el adaptador. Instale la broca de núcleo y el adaptador en la herramienta de la misma forma que una broca de perforación. (Fig. 15)

Gire la palanca de cambios en la posición . Apoye la broca de núcleo en el hormigón y conecte la herramienta. Una vez que la broca de núcleo ha cortado una ranura poco profunda en el hormigón, gire la palanca de cambios en la posición  y continúe taladrando. (Fig. 16)

NOTA:

- No se causan problemas aunque se desenrosque la broca de núcleo ligeramente durante el uso breve puesto que la broca de núcleo gira en la dirección de apriete.

Para extraer la broca de núcleo, siga los mismos procedimientos de extracción ya mencionados “Cuando utilice la broca central”.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar la inspección o el mantenimiento.
- No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir decoloración, deformación o grietas.

Sustitución de escobillas de carbón (Fig. 17, 18 y 19)

Cuando la punta aislante de resina, dentro de la escobilla de carbón, queda expuesta a contacto con el conmutador, apagará automáticamente el motor. Cuando esto ocurre, es preciso cambiar ambas escobillas de carbón. Mantenga las escobillas de carbón limpias y libres para encajarse en sus soportes. Ambas escobillas de carbón deben cambiarse al mismo tiempo. Utilice exclusivamente escobillas de carbón idénticas.

Utilice un llave hexagonal para quitar la cubierta trasera. Utilice un destornillador para retirar las tapas del portaescobillas. Saque las escobillas de carbón gastadas, inserte las nuevas y apriete las tapas del portaescobillas.

Lubricación (Fig. 20 y 21)

Esta herramienta no necesita lubricación horaria ni diaria porque tiene un sistema de lubricación relleno de grasa. Deberá lubricarse otra vez después de cada 6 meses de operación. Envíe la herramienta completa al Centro de servicio autorizado o fábrica Makita para que le hagan este servicio de lubricación. Sin embargo, si las circunstancias requieren que sea usted mismo el que la lubrique, proceda de la forma siguiente.

Haga funcionar la herramienta durante varios minutos para que se caliente. Apague la herramienta y desenchúfela.

Quite la tapa del cigüeñal usando una llave para tuercas de fijación 35 de Makita (accessorio opcional). Apoye la herramienta en la mesa con la punta de la broca mirando hacia arriba. Esto hará que la grasa vieja se junte dentro de la caja del cigüeñal.

Limpie la grasa vieja del interior y reemplace con grasa nueva (90 g). Utilice solamente grasa para martillo genuina de Makita (accessorio opcional). Si llena con más grasa de la cantidad especificada (aprox. 90 g) podrá ocasionar una acción de martilleo defectuosa o avería en la herramienta. Llene solamente con la cantidad de grasa especificada.

Vuelva a colocar la tapa del cigüeñal y apriete con la llave para tuercas de fijación.

PRECAUCIÓN:

- No apriete la tapa del cigüeñal excesivamente. Está hecha de resina y está expuesta a roturas.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y otras tareas de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en Centros de servicio autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con la herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

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

- Barreno
- Cortafíos
- Grasa para martillo
- Grasa para brocas
- Soplador
- Gafas de seguridad
- Maletín plástico de transporte
- Brocas de punta de carburo de espiga acanalada
- Cíncel desincrustador
- Cortafío ranurador
- Espiga acanalada a adaptador cónico A
- Espiga acanalada a adaptador SDS
- Broca de núcleo
- Adaptador de broca de núcleo
- Llave de tuercas de fijación 35
- Pala para arcilla
- Mango lateral
- Empuñadura lateral
- Espolón
- Herramienta de bujes

ENG905-1

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN60745:

Modelo HR5000

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 99 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 110 dB (A)
Error (K): 3 dB (A)

Modelo HR5000K

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 103 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 114 dB (A)
Error (K): 3 dB (A)

Póngase protectores en los oídos

ENG900-1

Vibración

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

Modelo HR5000

Modo tarea: taladrado con percusión en cemento
Emisión de vibración ($a_{h, HD}$): 25,0 m/s²
Error (K): 1,5 m/s²

Modo tarea: función de cincelado con la empuñadura lateral

Emisión de vibración ($a_{h, Cheq}$): 20,0 m/s²
Error (K): 1,5 m/s²

Modo tarea: cincelado

Emisión de vibración ($a_{h, Cheq}$): 20,5 m/s²
Error (K): 1,5 m/s²

Modelo HR5000K

Modo tarea: taladrado con percusión en cemento
Emisión de vibración ($a_{h, HD}$): 27,5 m/s²

Modo tarea: función de cincelado con la empuñadura lateral

Emisión de vibración ($a_{h, Cheq}$): 17,0 m/s²
Error (K): 1,5 m/s²

Modo tarea: cincelado

Emisión de vibración ($a_{h, Cheq}$): 17,5 m/s²
Error (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- El valor de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

ADVERTENCIA:

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

Para países europeos solamente

Declaración de conformidad CE

Makita Corporation como fabricante responsable declara que la(s) siguiente(s) máquina(s) de Makita:

Designación de máquina: Martillo rotativo

Modelo N°/Tipo: HR5000, HR5000K

son producidas en serie y

Cumplen con las directivas europeas siguientes:

2006/42/EC

Y que están fabricadas de acuerdo con las normas o documentos normalizados siguientes:

EN60745

Los documentos técnicos los guarda nuestro representante autorizado en Europa cuya persona es:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

1	Gatilho do interruptor	10	Soprador	19	Tampa metálica
2	Selector de funções	11	Broca de coroa	20	Chave de parafusos
3	Rotação com percussão	12	Adaptador	21	Tampas do porta-escovas
4	Percussão	13	Broca de centragem	22	Chave de pinos
5	Porca de fixação	14	Extractor	23	Tampa do excêntrico
6	Pega lateral	15	Comutador	24	Lubrificação para martelo
7	Punho lateral	16	Ponta isolante		
8	Base da máquina	17	Escova de carvão		
9	Trinco	18	Chave hexagonal		

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	HR5000	HR5000K
Capacidades		
Broca de ponta de carboneto	50 mm	50 mm
Broca de coroa		
Betão	150 mm	150 mm
Penetração máxima	255 mm	255 mm
Velocidade em vazio (min^{-1})	260	260
Impactos por minuto	2.100	2.100
Comprimento total	476 mm	503 mm
Peso líquido	9,9 kg	10,2 kg
Classe de segurança	□/II	□/II

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

ENE044-1

Utilização pretendida

A ferramenta foi concebida para perfuração com martelo em tijolo, cimento e pedra e também para trabalho de cinzelamento.

ENF002-1

Alimentação

A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação CA monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo de acordo com as normas europeias e pode, por isso, utilizar tomadas sem ligação à terra.

GEA010-1

Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas

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

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

GEB007-7

AVISOS DE SEGURANÇA PARA O MARTELETE ROTATIVO

1. Use protectores para os ouvidos. A exposição ao ruído pode causar perda de audição.
2. Utilize a(s) pega(s) auxiliar(es), se fornecida(s) com a ferramenta. A perda de controlo pode causar danos pessoais.
3. Segure a ferramenta pelas partes isoladas ao executar uma operação onde a ferramenta de corte possa tocar em fios ocultos ou no seu próprio fio. O contacto com um fio "ligado" carregará as partes metálicas da ferramenta e causará choque eléctrico no operador.
4. Use um capacete (de segurança), óculos de segurança e/ou uma máscara para a cara. Óculos normais ou de sol NÃO são óculos de segurança. Também se recomenda a utilização de máscara contra o pó e luvas almofadadas.
5. Certifique-se de que a broca está bem presa antes de começar a operação.
6. Em condições normais a ferramenta produz vibração. Os parafusos podem facilmente soltar-se causando um acidente ou avaria. Verifique cuidadosamente o aperto dos parafusos antes da operação.
7. Em tempo frio ou quando a ferramenta não foi utilizada durante muito tempo, deixe a ferramenta aquecer durante certo tempo antes de a utilizar. Para a lubrificar. Sem isso, a operação será difícil.
8. Mantenha-se sempre em equilíbrio. Certifique-se que ninguém está por baixo quando trabalha em locais altos.
9. Agarre na ferramenta firmemente com as duas mãos.
10. Mantenha as mãos afastadas das partes rotativas.
11. Não deixe a ferramenta funcionar. Só funcione com a ferramenta quando a estiver a agarrar.
12. Não aponte a ferramenta a ninguém perto quando estiver a trabalhar. A broca pode soltar-se e ferir alguém.
13. Não toque na broca ou partes próximas depois da operação, podem estar quentes e queimar a sua pele.

14. Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar inalação de pó e contacto com a pele. Cumpra os dados de segurança do fornecedor do material.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠️ AVISO:

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

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada antes de proceder a afinações ou de verificar o funcionamento respectivo.

Ação do interruptor (Fig. 1)

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Antes de ligar a ferramenta à corrente certifique-se sempre de que o gatilho funciona correctamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.

Para iniciar a ferramenta, carregue simplesmente no gatilho. Solte o gatilho para parar.

Seleção do modo de acção (Fig. 2)

Rotação com martelo

Para perfurar betão, moçonaria, etc. rode o selector de funções para a posição do símbolo .

Só martelo

Para operações de corte, descasque ou demolição, rode o selector de funções para a posição do símbolo .

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Não rode o selector de funções quando a ferramenta está a funcionar a sob carga. Estragará a ferramenta.
- Para evitar desgaste rápido do mecanismo de mudança de modo, certifique-se de que o selector de funções está localizada correctamente numa das duas posições de modo de acção.

MONTAGEM

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada, antes de efectuar qualquer trabalho na ferramenta.

Pega lateral (Fig. 3)

Levante a pega lateral. A pega lateral pode ser instalada em quatro posições (direita, esquerda, para cima e para baixo). Para instalar a pega lateral, aperte a porca de fixação com firmeza. Nunca instale a pega lateral em posições diferentes das quatro acima.

Punho lateral (Fig. 4)

O punho lateral é adequado para operações de perfuração e descasque na direcção do solo. Quando instalar o punho lateral, aperte-o bem à ferramenta. Pode ser instalado em qualquer dos lados da ferramenta, permitindo trabalhar com a mão direita ou com a esquerda.

Instalar ou retirar a broca (Fig. 5)

Introduza a broca no encabadouro, o mais fundo possível. Puxe o trinco da ferramenta e rode-o 180°. Solte-o para segurar a broca.

⚠️ PRECAUÇÃO:

- Nunca utilize brocas do tipo A. Podem danificar a ferramenta. (Fig. 6)

Para retirar a broca, siga os mesmos procedimentos indicados para a colocação, mas em sentido inverso.

OPERAÇÃO

Operação de perfuração com martelo (Fig. 7)

Coloque o selector de funções no símbolo .

Posicione a broca na posição desejada para o orifício e em seguida carregue no gatilho. Não force a ferramenta. Pressão ligeira oferece melhores resultados. Mantenha a ferramenta em posição e evite que deslize para fora do orifício.

Não aplique mais pressão quando o orifício fica obstruído com aparas ou partículas. Funcione com a ferramenta inclinada e em seguida retire a broca parcialmente do orifício. Repetindo isto várias vezes, o orifício ficará limpo e pode retomar a perfuração normal.

⚠️ PRECAUÇÃO:

- É exercida uma força tremenda e repentina de torção na ferramenta/broca quando parte o buraco, quando o buraco fica bloqueado com aparas e partículas ou quando bate em varões reforçados embebidos no cimento. Utilize sempre o punho lateral (pega auxiliar) e agarre na ferramenta firmemente tanto pela punho lateral como pela pega interruptora durante as operações. Se assim não for, pode perder o controlo da ferramenta e aleijar-se seriamente.

Soprador (acessório opcional) (Fig. 8)

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

Aparar/Descascar/Demolir (Fig. 9)

Regule o selector de funções no símbolo .

Agarre na ferramenta firmemente com as duas mãos. Ligue a ferramenta e aplique ligeira pressão na ferramenta de modo a que não se movimente, descontrolada. Pressionar muito na ferramenta não aumentará a eficiência.

Broca de coroa (acessório opcional)

Quando utilizar a broca de centragem

Coloque a broca de coroa no adaptador e instale-os na ferramenta da mesma maneira que uma broca de perfuração. (Fig. 10)

Instale a broca de centragem. (Fig. 11)

Encoste a broca de coroa no betão e ligue a ferramenta. Logo que a broca de coroa tenha feito um furo pouco profundo no betão, extraia a broca de centragem. Em seguida continue a perfuração. (Fig. 12)

Para extrair a broca de coroa siga os procedimentos indicados em 1 ou 2.

1. Rode o selector de funções para a posição . Seguidamente encoste a broca de coroa ao betão e ligue a ferramenta. A broca de coroa desapertar-se-à com a percussão. (Fig. 13)
2. Segure o adaptador com a chave, introduza o extractor (acessório opcional) no orifício da broca de coroa e bata com um martelo para desapertar. (Fig. 14)

Quando não utilizar a broca de centragem

Coloque a broca de coroa no adaptador e instale-os na ferramenta de mesma maneira que uma broca de perfuração. (Fig. 15)

Rode o selector de funções para a posição . Encoste a broca de coroa no betão e ligue a ferramenta. Logo que a broca de coroa tenha feito um furo pouco profundo no betão, rode o selector de funções para a posição  e continue a perfuração. (Fig. 16)

NOTA:

- Não haverá problema se a broca de coroa se desapertar ligeiramente durante a sua breve utilização, uma vez que gira no sentido de aperto.

Para retirar a broca de coroa, siga os mesmos procedimentos de extracção atrás mencionados em “Quando utilizar a broca de centragem”.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

- Antes de efectuar uma inspecção ou manutenção, desligue sempre a ferramenta e retire a ficha da tomada.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Substituir as escovas de carvão (Fig. 17, 18 e 19)

Se a ponta isolante de resina existente dentro da escova de carvão entrar em contacto com o comutador, o motor pára automaticamente. Se isso acontecer, substitua ambas as escovas de carvão. Mantenha as escovas de carvão limpas e a deslizar livremente nos suportes. Deve substituir ambas as escovas de carvão ao mesmo tempo. Utilize apenas escovas de carvão idênticas.

Utilize uma chave hexagonal para remover a tampa traseira.

Utilize uma chave de parafusos para retirar as tampas do porta escovas. Retire as escovas de carvão usadas, introduza escovas novas e prenda as tampas do porta escovas.

Lubrificação (Fig. 20 e 21)

Esta ferramenta não necessita de lubrificação horária ou diária pois tem um sistema de lubrificação incorporado. Deve ser lubrificada cada seis meses de operação. Envie a ferramenta completa para um centro de serviço autorizado ou de fábrica da Makita para este serviço de lubrificação. No entanto, se for necessário efectuar a lubrificação por si mesmo, prossiga como a seguir.

Porque a ferramenta a funcionar durante uns minutos para aquecer. Desligue-a e retire a ficha da tomada.

Retire a tampa do excêntrico utilizando uma chave de pinos 35 Makita (acessório opcional). Coloque a ferramenta sobre uma bancada com o encabadouro virado para cima para que a massa de lubrificação usada recolha à caixa do excêntrico.

Tire e limpe o lubrificante velho e substitua-o por novo lubrificante (90 gr.). Utilize só lubrificante para martelo da Makita (acessório opcional). Colocar mais do que a quantidade de lubrificante especificado (aprox. 90 gr.) pode causar acção de martelo deficiente. Coloque só a quantidade de lubrificante especificada.

Volte a colocar a tampa do excêntrico e aperte com a chave de pinos.

PRECAUÇÃO:

- Não aperte excessivamente a tampa do excêntrico. É feita de resina e pode partir-se.

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE da ferramenta, as reparações e a manutenção ou as afinações só devem ser efectuadas num centro de serviço autorizado da Makita, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:

- Estes acessórios ou acoplamentos são os recomendados para uso na ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de qualquer outro acessório ou acoplamento poderá ser perigosa para o operador. Os acessórios ou acoplamentos devem ser utilizados de maneira adequada e apenas para os fins a que se destinam.

No caso de necessitar ajuda para mais detalhes sobre estes acessórios, consulte ao departamento de assistência local da Makita.

- Ponteiro
- Talhadeira a frio
- Lubrificante de martelo
- Lubrificante da broca
- Soprador
- Óculos de segurança
- Mala de transporte em plástico
- Brocas de carboneto de haste estriada
- Cinzel para descasque
- Cinzel para ranhuras
- Haste estriada para o adaptador A-Taper
- Haste estriada para o adaptador SDS
- Broca de coroa
- Adaptador de broca de coroa
- Chave de pinos 35
- Pá para argila
- Pega lateral
- Punho lateral
- Calcadeira
- Ferramenta para buchas

Ruído

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

Modelo HR5000

Nível de pressão de som (L_{pA}): 99 dB (A)

Nível do som (L_{WA}): 110 dB (A)

Variabilidade (K): 3 dB (A)

Modelo HR5000K

Nível de pressão de som (L_{pA}): 103 dB (A)

Nível do som (L_{WA}): 114 dB (A)

Variabilidade (K): 3 dB (A)

Utilize protectores para os ouvidos

ENG900-1

Vibração

Valor total da vibração (soma vectorial tri-axial) determinado conforme EN60745:

Modelo HR5000

Modo de funcionamento: perfuração com martelo em cimento

Emissão de vibração ($a_{h,HD}$): 25,0 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modo de funcionamento: função de cinzelamento com o punho lateral

Emissão de vibração ($a_{h,CHeq}$): 20,0 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modo de funcionamento: cinzelamento

Emissão de vibração ($a_{h,CHeq}$): 20,5 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modelo HR5000K

Modo de funcionamento: perfuração com martelo em cimento

Emissão de vibração ($a_{h,HD}$): 27,5 m/s²

Variabilidade (K): 2,5 m/s²

Modo de funcionamento: função de cinzelamento com o punho lateral

Emissão de vibração ($a_{h,CHeq}$): 17,0 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modo de funcionamento: cinzelamento

Emissão de vibração ($a_{h,CHeq}$): 17,5 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

⚠ AVISO:

- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode diferir do valor de emissão indicado, dependendo das formas como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de identificar as medidas de segurança para protecção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de accionamento).

Só para países Europeus

Declaração de conformidade CE

Nós, a Makita Corporation, fabricante responsável, declaramos que a(s) seguinte(s) ferramenta(s) Makita:

Designação da ferramenta: Martelo misto

Modelos n.º/Tipo: HR5000, HR5000K

são de produção de série e

Em conformidade com as seguintes directivas europeias:

2006/42/EC

E estão fabricados de acordo com as seguintes normas ou documentos normativos:

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Illustrationsoversigt

1 Afbryder	9 Låsebolt	17 Kulbørste
2 Funktionsvælger	10 Udblæsningskugle	18 Sekskantnøgle
3 Mejselarbejde	11 Borekrone	19 Bagdæksel
4 For hammerboring	12 Borekroneholder	20 Skruetrækker
5 Fastspændingsbolt	13 Centrørbor	21 Kulholderdæksel
6 Sidehåndtag	14 Dorn	22 Tapnøgle
7 Sidegreb	15 Kommutator	23 Krumtaphus dæksel
8 Opsætning	16 Ikke-ledende spids	24 Hammerfedt

SPECIFIKATIONER

Model	HR5000	HR5000K
Kapacitet		
Karbidstålskær.....	50 mm	50 mm
Borekrone		
Beton	150 mm	150 mm
Letbeton	255 mm	255 mm
Omdrejninger (min ⁻¹)	260	260
Slagantal/min.	2 100	2 100
Længde	476 mm	503 mm
Vægt	9,9 kg	10,2 kg
Sikkerhedsklasse	 /II	 /II

- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Vægt i henhold til EPTA-Procedure 01/2003

ENE044-1

Tilsluttet anvendelse

Denne maskine er beregnet til hammerboring i mursten, beton og sten såvel som til mejselarbejde.

ENF002-1

Netsspænding

Maskinen må kun tilsluttes den netspænding, der er angivet på typeskiltet. Maskinen arbejder på enkeltfaset vekselspænding og er dobbeltisoleret iht. de europæiske normer og må derfor tilsluttes en stikkontakt uden jordtilslutning.

GEA010-1

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

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

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

GEB007-7

SIKKERHEDSADVARSLER FOR BOREHAMMER

1. **Brug høreværn.** Udsættelse for støj kan medføre høretab.
2. **Anvend hjælpehåndtag, hvis det (de) følger med maskinen.** Personskade kan blive resultatet, hvis De mister herredømmet over maskinen.

3. **Hold kun maskinen i de isolerede håndtagsflader, når der udføres et arbejde, hvor det skærende tilbehør kan komme i berøring med skjulte ledninger eller dets egen ledning.** Skærende tilbehør, som kommer i berøring med en strømførende ledning, kan bevirke, at udsatte metaldele af maskinen bliver ledende, hvorved operatøren kan få stød.
4. **Bær stålhellem (sikkerhedshjelm), sikkerhedsbriller og/eller ansigtsmaske. Almindelige briller eller solbriller er IKKE sikkerhedsbriller.** Det anbefales også stærkt, at De bruger støvmaske og kraftige, polstrerede handsker.
5. **Sørg for, at boret sidder godt fast, inden De begynder at arbejde.**
6. **Under normal anvendelse vil maskinen frembringe vibrationer.** Skrueerne kan nemt løsne sig, hvilket kan føre til maskinsammenbrud eller en ulykke. Kontroller altid omhyggeligt, at skrueerne er stramme, inden De begynder at bruge maskinen.
7. **I koldt vejr eller hvis maskinen ikke har været anvendt i et længere tidsrum, skal De give maskinen tid til varme op i et stykke tid ved at lade den køre ubelastet.** Dette vil løsne smørelsen. Uden ordentlig opvarmning vil hammerarbejde være vanskeligt.
8. **Sørg altid for at have et godt fodfæste.** Sørg for, at der ikke befinder sig nogen personer nedenunder, når De arbejder i højden.
9. **Hold altid godt fast i maskinen med begge hænder.**
10. **Hold hænderne væk fra de bevægelige dele.**
11. **Lad ikke maskinen køre, når den ikke skal bruges.** Anvend kun maskinen håndholdt.
12. **Ret ikke maskinen mod nogen i området, når De arbejder.** Boret kan blive slynget ud, hvorved omkringstående kan komme til skade.

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

GEM DISSE FORSKRIFTER.

ADVARSEL:

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

FUNKTIONSBESKRIVELSE

FORSIGTIG:

- Kontroller altid, at maskinen er slået fra, og at netstikket er trukket ud, før der udføres justeringer eller funktioner kontrolleres på denne sav.

Afbryderfunktion (Fig. 1)

FORSIGTIG:

- Kontroller altid, inden maskinen sættes i forbindelse, at afbryderkontakten aktiveres på korrekt vis og returnerer til stilling "OFF", når den slippes.

Maskinen startes ved at man blot trykker på afbryderkontakten. Slip afbryderkontakten for at stoppe.

Valg af funktionsmåde (Fig. 2)

Rotation med hammerboring

For at bore i cement, murværk osv., drejes funktionsvælgeren til  positionen.

Kun hammerboring

For at udføre mejselarbejde, afbankningsarbejde eller demoleringsarbejde, skal funktionsvælgeren drejes til  positionen.

FORSIGTIG:

- Lad være med at dreje funktionsvælgeren, når maskinen kører under belastning. Dette vil bevirke, at maskinen lider skade.
- For at undgå en for hurtig nedslidning af funktionsskiftermekanismen, skal man altid sørge for, at funktionsvælgeren er korrekt sat i en af de to eller tre funktionsmådestillinger.

SAMLING

FORSIGTIG:

- Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før der foretages noget arbejde på selve maskinen.

Sidehåndtag (Fig. 3)

Hæv sidehåndtag. Sidehåndtag kan fastgøres i fire positioner (højre, venstre, op og ned). For at fastgøre sidehåndtag, skal man stramme fastspændingsbolten godt til. Fastgør aldrig sidehåndtag i andre end de herover nævnte positioner.

Sidegreb (Fig. 4)

Ved boring lodret nedad og hvis der benyttes mejsel, er det påmonterbare sidegreb praktisk. Skru grebet fast i maskinen. Sidegrebet kan anbringes på begge sider af maskinen og kan således betjenes med både højre og venstre hånd.

Montering og afmontering af boret (ekstraudstyr) (Fig. 5)

Sæt værktøjet i værktøjsopsætningen til det går imod. Træk låsebolten ud og drej den 180°. Slip den igen, hvorved boret arreteres.

FORSIGTIG:

- Anvend aldrig skaffbor af A-typen. De kan beskadige maskinen. (Fig. 6)

For at afmontere værktøjet følges monteringsanvisningen i modsat rækkefølge.

ANVENDELSE

Hammerboring (Fig. 7)

Sæt funktionsvælgeren ud for -symbolet.

Anbring boret på det ønskede sted, hvor hullet skal bores, og tryk derefter på afbryderkontakten. Pres ikke maskinen. Et let tryk giver det bedste resultat. Hold boret i stilling og sørg for, at det ikke glider væk fra hullet.

Lad være med at øge trykket, hvis hullet bliver tilstoppet af spåner eller støv. Lad i stedet maskinen køre i tomgang, og træk derefter boret delvist ud af hullet. Hvis dette gentages adskillige gange, bliver hullet rensat ud og den normale boring kan fortsættes.

FORSIGTIG:

- Maskinen/boret udsættes for en voldsom og pludselig vridningspåvirkning, når der brydes gennem hullet, når hullet bliver tilstoppet med spåner eller partikler, eller når det slår mod armeringsjern i beton. Anvend altid sidegrebet (hjelpegreb), og hold maskinen godt fast både med sidegrebet og afbrydergrebet under anvendelsen. Hvis dette ikke gøres, kan det medføre, at De mister kontrollen over maskinen, hvilket udgør en stor risiko for alvorlig tilskadekomst.

Udblæsningskugle (ekstraudstyr) (Fig. 8)

Anvend udblæsningskuglen til at blæse hullet rent, når det er udboret.

Mejselarbejde/afskalning/nedbrydning (Fig. 9)

Sæt funktionsvælgeren ud for -symbolet.

Hold godt fast på maskinen med begge hænder. Tænd for maskinen og udøv et let tryk på maskinen, så den ikke arbejder ukontrolleret. Et stærkt tryk på maskinen vil ikke øge effektiviteten.

Borekrone (ekstraudstyr)

Med brug af centrerbør

Skrue borekronen på borekroneholderen. Isæt borekroneholderen med borekronen på samme måde som normale hammerbør. (Fig. 10)

Isæt centrerboret. (Fig. 11)

Sæt borekronen mod betonfladen og start maskinen. Når borekronen har lavet en fordybning i betonfladen fjernes centrerboret. Fortsæt så boringen. (Fig. 12)

For at afmontere borekronen følges anvisningerne som beskrevet i 1 eller 2.

1. Sæt funktionsvælgeren i  -positionen. Anbring så borekronen på en betonflade og start maskinen. Borekronen løsner sig af sig selv på grund af maskinens slagvirkning. (Fig. 13)
2. Hold borekroneholderen med skruenøglen, sæt dornen (ekstratilbehør) i hullet i borekronen og giv den et par hammerslag for at skruer borekronen af. (Fig. 14)

Når centrerboret ikke benyttes

Skrue borekronen på borekroneholderen. Sæt borekroneholderen med borekronen i maskinen på samme måde som et bør. (Fig. 15)

Drej funktionsvælgeren i  -positionen. Sæt borekronen mod betonfladen og start maskinen. Når borekronen har lavet en fordybning i betonfladen, drejes funktionsvælgeren i  -positionen, og De kan bore videre. (Fig. 16)

PAS PÅ:

- Det er ikke noget problem, såfremt borekronen ved kortvarigt brug løsner sig lidt, idet borekronen spænder sig selv fast, når der bores.

For at fjerne borekronen følges de samme anvisninger som anført under "Med brug af centrerbør".

VEDLIGEHOOLDELSE

FORSIGTIG:

- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, og netledningen taget ud af stikkontakten, inden De udfører inspektion eller vedligeholdelse.
- Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol og lignende. Resultatet kan blive misfarvning, deformation eller revner.

Udskiftning af kulbørster (Fig. 17, 18 og 19)

Når den ikke-ledende kunstharpiksspids inde i kulbørsten bliver blottet og kontakter kommutatoren, vil det automatisk slukke motoren. Når dette sker, skal begge kulbørster udskiftes. Hold kulbørsterne rene, så de ubesværet glider ind i holderne. Begge kulbørster skal udskiftes samtidigt. Brug kun identiske kulbørster.

Anvend en sekskantnøgle til at fjerne bagdækslet.

Benyt en skruetrækker til at fjerne kulholderdækslerne. Tag de slidte kulbørster ud, sæt de nye i, og fastgør kulholderdækslerne.

Smøring (Fig. 20 og 21)

Maskinen kræver ingen smøring hver time eller hver dag, da den er udstyret med et fedtindholdende smøringssystem. Den bør smøres efter hver 6 måneders anvendelse. Indlæver hele maskinen til et af Makita autoriseret værksted eller et autoriseret servicecenter. Hvis omstændighederne imidlertid kræver, at De selv skal smøre maskinen, skal De gå frem som beskrevet herunder.

Kør maskinen i nogle minutter for at varme den op. Afbryd maskinen og tag den ud af forbindelse.

Fjerne krumtappen med Makita-tapnøglen 35 (ekstraudstyr). Læg maskinen på bordet med enden med bitset vendende opad. Dette vil bevirke, at det gamle fedt samler sig indeni krumbaphuset.

Tør det gamle fedt indeni bort og kom ny fedt (90 g) på. Anvend udelukkende ægte Makita-hammerfedt (ekstraudstyr). Bemærk, at hvis der anvendes mere end den specificerede mængde fedt (ca. 90 g), kan resultatet blive, at hammerarbejdet fejler og at maskinen stopper. Anvend udelukkende den specificerede mængde fedt. Monter krumtappen og stram de med tagnøglen.

FORSIGTIG:

- Stram ikke oliedækslet for meget. Det er lavet af kunstharpiks og knækker nemt.

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED bør reparation, vedligeholdelse og justering kun udføres af et Makita Service Center med anvendelse af original Makita udskiftningsdele.

TILBEHØR

FORSIGTIG:

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

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

- Spidsmejsel
- Koldmejsel
- Hammerfedt
- Bitfedt
- Udblæsningskugle
- Sikkerhedsbriller
- Transportkuffert
- Bor med notaksel karbidspids
- Afskalningsmejsel
- Notmejsel
- Notaksel til A-konus adapter
- Notaksel til SDS-adapter
- Borekrone
- Kernebitsadapter
- Tapnøgle 35
- Lerspade
- Sidehåndtag
- Sidegreb
- Støder
- Bøsningsværktøj

Lyd

ENG905-1

ENH101-15

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

Model HR5000

Lydtryksniveau (L_{pA}): 99 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 110 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model HR5000K

Lydtryksniveau (L_{pA}): 103 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 114 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær høreværn

ENG900-1

Vibration

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

Model HR5000

Arbejdsindstilling: hammerboring i beton
Vibrationsafgivelse ($a_{h, HD}$): 25,0 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²
Arbejdsindstilling: mejslingsfunktion med sidegreb
Vibrationsafgivelse ($a_{h, CHeq}$): 20,0 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²
Arbejdsindstilling: mejsling
Vibrationsafgivelse ($a_{h, CHeq}$): 20,5 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Model HR5000K

Arbejdsindstilling: hammerboring i beton
Vibrationsafgivelse ($a_{h, HD}$): 27,5 m/s²
Usikkerhed (K): 2,5 m/s²
Arbejdsindstilling: mejslingsfunktion med sidegreb
Vibrationsafgivelse ($a_{h, CHeq}$): 17,0 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²
Arbejdsindstilling: mejsling
Vibrationsafgivelse ($a_{h, CHeq}$): 17,5 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

⚠ ADVARSEL:

- Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra den erklærede emissionsværdi, afhængigt af den måde, hvorpå maskinen anvendes.
- Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklen, som f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

Kun for lande i Europa

EU-konformitetserklæring

Vi, Makita Corporation, erklærer, som den ansvarlige fabrikant, at den (de) følgende Makita maskine(r):

Maskinens betegnelse: Borehammer
Model nr./Type: HR5000, HR5000K
er af serieproduktion og

opfylder betingelserne i de følgende EU-direktiver:
2006/42/EC

og er fremstillet i overensstemmelse med de følgende standarder eller standardiserede dokumenter:
EN60745

Den tekniske dokumentation opbevares af vores autoriserede repræsentant i Europa, som er:

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

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Σκανδάλη διακόπτης	9 Συγκρατητής μηχανήματος	18 Εξαγ. κλειδί
2 Μοχλός αλλαγής	10 Φυσητήρας	19 Πίσω κάλυμμα
3 Μόνο για σφυροκόπημα	11 Αιχμή πυρήνα	20 Κατσαβίδι
4 Για περιστροφή με σφυροκόπημα	12 Προσαρμογέας	21 Καπάκι θήκης καρβουνάκι
5 Παξιμάδι σύσφιξης	13 Αιχμή κέντρου	22 Κλειδί παξιμαδιού
6 Πλευρική χειρολαβή	14 Ράβδος	ασφάλισης
7 Πλευρική λαβή	15 Μεταλλάκτης	23 Καπάκι του στροφάλου
8 Θήκη του μηχανήματος	16 Ακρο μόνωσης	24 Γράσσο σφυριού
	17 Ψήκτρα άνθρακα	

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	HR5000	HR5000K
Ικανότητες		
Αιχμή με άκρο καρβιδίου	50 χιλ.	50 χιλ.
Αιχμή πυρήνα		
Σκυρόδεμα	150 χιλ.	150 χιλ.
Σωλήνας	255 χιλ.	255 χιλ.
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min^{-1})	260	260
Κτυπήματα ανά λεπτό	2.100	2.100
Ολικό μήκος	476 χιλ.	503 χιλ.
Βάρος καθαρό	9,9 Χγρ.	10,2 Χγρ.
Κατηγορία ασφάλειας	 /II	 /II

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

ENE044-1

Προωρισμένη χρήση

Αυτό το εργαλείο προορίζεται για κρουστικό τρυπάνισμα σε τούβλο, σκυρόδεμα και πέτρα όπως επίσης και για εργασίες πελέκησης.

ENF002-1

Ρευματοδότηση

Το μηχανήμα πρέπει να συνδέεται μόνο σε παροχή ρεύματος της ίδιας τάσης με αυτή που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστού και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα μηχανήματα αυτά έχουν διπλή μόνωση σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα και κατά συνέπεια, μπορούν να συνδεθούν σε ακροδέκτες χωρίς σύρμα γείωσης.

GEA010-1

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

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

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟ ΣΦΥΡΙ — ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. **Φοράτε ωτασπίδες.** Εκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
2. **Να χρησιμοποιείτε τη/τις βοηθητική(ές) λαβή(ές), εάν παρέχεται(ονται) με το εργαλείο.** Απώλεια ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
3. **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες κρατήματος, όταν εκτελείτε μία εργασία όπου το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυφές καλωδιώσεις ή και με το δικό του καλώδιο.** Το εξάρτημα κοπής που έρχεται σε επαφή με ένα ηλεκτροφόρο καλώδιο μπορεί να κάνει τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου ηλεκτροφόρα και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία στον χρήστη.
4. **Φοράτε ένα σκληρό κράνος (κράνος ασφάλειας), γυαλιά ασφαλείας και/ή ασπίδα προσώπου.** Τα συνηθισμένα γυαλιά ή τα γυαλιά ηλίου DEN είναι γυαλιά ασφαλείας. Συνιστάται επίσης ισχυρώς να φοράτε μία προσωπίδα σκόνης και γάντια με παχιά επένδυση.
5. **Βεβαιώνεστε ότι η αιχμή είναι στην θέση της πριν από την λειτουργία.**
6. **Κάτω από κανονικές συνθήκες, το εργαλείο είναι σχεδιασμένο να προκαλεί δονήσεις. Οι βιβίδες μπορεί να χαλαρώσουν εύκολα, προκαλώντας βλάβη ή ατύχημα. Ελέγχετε το σφίξιμο των βιδών προσεκτικά πριν από την λειτουργία.**
7. **Σε κρύο καιρό ή όταν το εργαλείο δεν έχει χρησιμοποιηθεί για πολύ καιρό, αφήστε το εργαλείο να θερμανθεί για λίγο λειτουργώντας το χωρίς φορτίο. Αυτό θα ρευστοποιήσει την λίπανση. Χωρίς την κατάλληλη προθέρμανση, η λειτουργία σφυροκόπηματος είναι δύσκολη.**

GEB007-7

8. Πάντοτε βεβαιώνετε ότι έχετε σταθερή βάση ποδιών. Βεβαιώνετε ότι δεν είναι κανείς από κάτω όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές θέσεις.
9. Κρατάτε το εργαλείο σταθερά και με τα δύο χέρια.
10. Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από τα κινούμενα μέρη.
11. Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Λειτουργείτε το εργαλείο μόνο όταν το κρατάτε στα χέρια σας.
12. Μη διευθύνετε το εργαλείο προς άλλα άτομα στην περιοχή λειτουργίας. Η αιχμή μπορεί να πεταχτεί έξω και να τραυματίσει κάποιον σοβαρά.
13. Μην αγγίζετε την αιχμή ή μέρη κοντά στην αιχμή αμέσως μετά την λειτουργία. Μπορεί να είναι υπερβολικά καυτά και να σας προκαλέσουν εγκαύματα στο δέρμα.
14. Μερικά υλικά περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές. Προσέχετε να μην εισπνεύσετε σκόνη και να μην έχετε δερματική επαφή. Ακολουθείτε τις οδηγίες ασφάλειας του προμηθευτή των υλικών.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

ΜΗΝ επιτρέψετε το βαθμό άνεσης ή εξοικείωσης με το προϊόν (λόγω επανειλημμένης χρήσης) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου. **ΚΑΚΗ ΧΡΗΣΗ** ή αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφαλείας που διατυπώνονται σ' αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία στο εργαλείο.

Δράση διακόπτη (Εικ. 1)

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν συνδέσετε στο ρεύμα το εργαλείο, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κατάλληλα και επιστρέφει στην θέση "OFF" όταν ελευθερώνεται.

Για να εκκινήσετε το εργαλείο, απλώς τραβήχτε την σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε την σκανδάλη διακόπτη για να σταματήσει.

Επιλογή τρόπου λειτουργίας (Εικ. 2)

Περιστροφή με κρούση

Για διάτρηση σε σκυρόδεμα, τοιχοποιία, κ.λ.π., γυρίστε το μοχλό αλλαγής στην ένδειξη με το σύμβολο .

Μόνο κρούση

Για εργασίες πελέκησης, απομάκρυνσης σκουριάς ή κατεδάφισης, γυρίστε το μοχλό αλλαγής στην ένδειξη με το σύμβολο .

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μη περιστρέφετε τον μοχλό αλλαγής όταν το εργαλείο λειτουργεί υπό φορτίο. Το εργαλείο θα πάθει ζημιά.
- Για να αποφύγετε γρήγορη φθορά στον μηχανισμό αλλαγής λειτουργίας, βεβαιώνετε ότι ο μοχλός αλλαγής είναι πάντοτε σωστά τοποθετημένος σε μία από τις δύο θέσεις δράσης λειτουργίας.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εργαλείο.

Πλευρική χειρολαβή (Εικ. 3)

Σηκώστε την πλευρική λαβή. Η πλευρική λαβή ασφαρίζεται σε τέσσερις θέσεις (δεξιά, αριστερά, πάνω και κάτω). Για να ασφαλίσετε την πλευρική λαβή, σφίξτε καλά το παξιμάδι σύσφιξης. Μην ασφαλίσετε ποτέ την πλευρική λαβή σε άλλη θέση εκτός από τις τέσσερις θέσεις που υποδεικνύονται ανωτέρω.

Πλευρική λαβή (Εικ. 4)

Η πλευρική λαβή είναι βολική για τρυπάνισμα προς τα κάτω ή λειτουργίες πελέκησης. Βιδώστε τη πλευρική λαβή στο μηχανήμα στερεά. Η πλευρική λαβή μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε πλευρά για δεξιόχειρη ή αριστερόχειρη λειτουργία.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της αιχμής (Εικ. 5)

Βάλτε την αιχμή μέσα στη θήκη του μηχανήματος όσο μπορεί να πάει. Τραβήχτε προς τα έξω και γυρίστε το συγκρατητή του μηχανήματος κατά 180 μοίρες. Μετά αφήστε το για να στερεωθεί η αιχμή.

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μη χρησιμοποιείτε τύπου Α αιχμές με στελέχη. Μπορεί να κάνουν ζημιά στο μηχανήμα. (Εικ. 6)

Για να αφαιρέσετε την αιχμή, ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης αντίστροφα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Λειτουργία κρουστικού τρυπανίσματος (Εικ. 7)

Ρυθμίστε τον μοχλό αλλαγής στο σύμβολο .

Τοποθετήστε την αιχμή στην επιθυμητή θέση για την τρύπα, μετά τραβήχτε την σκανδάλη διακόπτη. Μην εξαναγκάσετε το εργαλείο. Η ελαφρά πίεση δίνει τα καλύτερα αποτελέσματα. Κρατάτε το εργαλείο στη σωστή θέση και εμποδίζετε το να γλιστρήσει έξω από την τρύπα.

Μην εφαρμόζετε περισσότερη πίεση όταν η τρύπα βουλώνει με αποκοπίδια και τεμαχίδια. Αντίθετα, λειτουργείτε το εργαλείο στο ραλαντί, και μετά τραβήχτε την αιχμή μερικώς από την τρύπα. Επαναλαμβάνοντας αυτό πολλές φορές, η τρύπα θα καθαρίσει και κανονικό τρυπάνισμα μπορεί να αναληφθεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μία τεράστια και ξαφνική στροφική δύναμη εξασκείται στο εργαλείο/αιχμή την στιγμή διαπέρασης του υλικού, όταν η τρύπα βουλώνει με τεμαχίδια και σωματίδια, ή όταν χτυπάει σε ενισχυτικές ράβδους ενσωματωμένες στο τσιμέντο. Πάντοτε χρησιμοποιείτε την πλευρική λαβή (βοηθητική λαβή) και κρατάτε το εργαλείο σταθερά με την πλευρική λαβή και την λαβή διακόπτη κατά την λειτουργία. Αμέλεια να το κάνετε μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια ελέγχου του εργαλείου και πιθανώς σοβαρό τραυματισμό.

Φυσητήρας (προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 8)

Αφού τρυπάνισετε την τρύπα, χρησιμοποιείτε τον φυσητήρα για να καθαρίσετε την σκόνη από την τρύπα.

Πελέκισμα/Αποφλοίωση/Κατεδάφιση (Εικ. 9)

Ρυθμίστε τον μοχλό αλλαγής στο σύμβολο .

Κρατάτε το εργαλείο σταθερά και με τα δύο χέρια. Ανάψτε το εργαλείο και εφαρμόστε ελαφρά πίεση στο εργαλείο έτσι ώστε να μην αναπηδήσει, ανεξέλεγκτα. Η εξάσκηση μεγάλης πίεσης στο εργαλείο δεν θα ανήξει την αποδοτικότητά τον.

Αιχμή πυρήνα (προαιρετικό εξάρτημα)

Όταν χρησιμοποιείτε την αιχμή κέντρου

Βιδώστε την αιχμή πυρήνα στον προσαρμογέα. Τοποθετήστε τον προσαρμογέα με την αιχμή πυρήνα στο μηχανήμα με τον ίδιο τρόπο όπως μια αιχμή τρυπανιού. (Εικ. 10)

Τοποθετήστε την αιχμή κέντρου (Εικ. 11)

Αφήστε την αιχμή πυρήνα επάνω στο σκυρόδεμα και ανάψτε το μηχανήμα. Μόλις η αιχμή πυρήνα κάνει μια ρηχή χαραγή στο σκυρόδεμα, αφαιρέστε την αιχμή κέντρου. Μετά συνεχίστε το τρυπάνισμα. (Εικ. 12)

Για να αφαιρέσετε την αιχμή πυρήνα, ακολουθήστε τις διαδικασίες 1 ή 2.

1. Περιστρέψτε το μοχλό αλλαγής στη θέση . Μετά αφήστε την αιχμή πυρήνα επάνω στο σκυρόδεμα και ανάψτε το μηχανήμα. Η αιχμή πυρήνα θα λασκάρει από το σφυροκόπημα. (Εικ. 13).
2. Κρατήστε τον προσαρμογέα με το κλειδί, βάλτε τη ράβδο (προαιρετικό εξάρτημα) μέσα στην τρύπα της αιχμής πυρήνα και χτυπήστε ελαφρά με ένα σφυρί για να ξεβιδωθεί. (Εικ. 14)

Όταν δε χρησιμοποιείτε την αιχμή κέντρου

Βιδώστε την αιχμή πυρήνα στον προσαρμογέα. Τοποθετήστε τον προσαρμογέα με την αιχμή πυρήνα στο μηχανήμα με τον ίδιο τρόπο όπως μια αιχμή τρυπανιού. (Εικ. 15)

Περιστρέψτε το μοχλό αλλαγής στη θέση . Αφήστε την αιχμή πυρήνα επάνω στο σκυρόδεμα και ανάψτε το μηχανήμα. Μόλις η αιχμή πυρήνα κάνει μια ρηχή χαραγή στο σκυρόδεμα, περιστρέψτε το μοχλό αλλαγής στη θέση  και συνεχίστε το τρυπάνισμα. (Εικ. 16)

Παρατήρηση:

- Δεν θα προκληθεί πρόβλημα ακόμη και αν η αιχμή πυρήνα ελαφρά κατά τη διάρκεια σύντομης χρήσης επειδή η αιχμή πυρήνα περιστρέφεται προς τη κατεύθυνση σφίξιματος.

Για να αφαιρέσετε την αιχμή πυρήνα, ακολουθείστε τις ίδιες διαδικασίες αφαίρεσης όπως περιγράφονται στο "Όταν χρησιμοποιείτε την αιχμή κέντρου".

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν επιχειρήσετε να κάνετε επιθεώρηση ή συντήρηση.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Ενδέχεται να προκληθεί αποχρωματισμός παραμόρφωση ή ρωγμές.

Αντικατάσταση ψηκτρών άνθρακα (Εικ. 17, 18 και 19)

Όταν το άκρον μόνωσης ρητίνης μέσα στην ψήκτρα άνθρακα εκτίθεται σε επαφή με τον μεταλλάκτη, θα σβήσει αυτόματα τον κινητήρα. Όταν αυτό συμβεί, και οι δύο ψήκτρες άνθρακα πρέπει να αντικατασταθούν. Διατηρείτε τις ψήκτρες άνθρακα καθαρές και ελεύθερες να γλιστρούν μέσα στις θήκες. Και οι δύο ψήκτρες άνθρακα πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα. Χρησιμοποιείτε μόνο ταυτόσημες ψήκτρες άνθρακα.

Χρησιμοποιήστε εξαγωνικό κλειδί για να αφαιρέσετε το πίσω κάλυμμα.

Χρησιμοποιείτε ένα κατασβίδι να αφαιρέσετε τα καπάκια των θηκών ψηκτρών. Βγάλτε τις φθαρμένες ψήκτρες άνθρακα, βάλτε τις νέες και ασφαλίστε τα καπάκια των θηκών των ψηκτρών.

Λίπανση (Εικ. 20 και 21)

Δεν απαιτείται ωριαία ή ημερήσια λίπανση για το συγκεκριμένο εργαλείο, επειδή διαθέτει σύστημα λίπανσης αποθηκευμένου γράσου. Απαιτείται εκ νέου λίπανση μετά από 6 μήνες λειτουργίας. Φροντίστε για την αποστολή ολόκληρου του εργαλείου σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις ή κέντρο εργοστασιακού σέρβις της Makita για την παροχή της υπηρεσίας λίπανσης. Πάντως, εάν απαιτείται να το λιπάνετε εσείς, οι ίδιοι λόγω των περιστάσεων, προχωρήστε ως εξής.

Λειτουργήστε το μηχάνημα για μερικά λεπτά για να ζεσταθεί. Σβήστε το και βγάλτε το από το ρεύμα. Αφαιρέστε το καπάκι του στροφάλου χρησιμοποιώντας ένα κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης Μάκιτα 35 (προαιρετικό εξάρτημα). Ακουμπήστε το μηχάνημα στο τραπέζι με την άκρη της αιχμής να βλέπει προς τα πάνω. Αυτό θα κάνει το παλιό γράσσο να συγκεντρωθεί μέσα στη θήκη του στροφάλου.

Σφουγγίστε καλά το παλιό γράσσο από μέσα και αντικαταστήστε το με φρέσκο (90 γρ.). Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικό γράσσο σφυριού Μάκιτα (προαιρετικό εξάρτημα). Το γέμισμα με μεγαλύτερη ποσότητα γράσσου από την ενδεικνυόμενη (περίπου 90 γρ.) μπορεί να προκαλέσει εσφαλμένη κρουστική δράση ή βλάβη του εργαλείου. Γεμίζετε μόνο με την ενδεικνυόμενη ποσότητα γράσσου.

Τοποθετήστε πάλι το καπάκι του στροφάλου και σφίχτε το με το κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης.

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην σφίγγετε υπερβολικά το καπάκι του στροφάλου. Κατασκευάζεται από ρητίνη και ενδέχεται να υποστεί ρήξη.

Για διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, επισκευές, οποιαδήποτε συντήρηση ή ρυθμίσεις πρέπει να εκτελούνται από Κέντρα Εξυπηρέτησης Εξουσιοδοτημένα από την Μάκιτα, με χρήση πάντοτε ανταλλακτικών Μάκιτα.

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Μάκιτα που περιγράφηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οτιδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, αποτανθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Μάκιτα.

- Ακρο σφυριού
- Ψυχρό καλέμι
- Γράσσο σφυριού
- Λιπαντικό αιχμής
- Φυστητήρας
- Γυαλιά ασφάλειας
- Πλαστική θήκη μεταφοράς
- Αιχμές με άκρο καρβιδίου αυλακωτού άξονα
- Καλέμι αποφλοιώσης
- Καλέμι χαραγών
- Προσαρμογέας αυλακωτού άξονα σε κώνο A
- Προσαρμογέας αυλακωτού στελέχους σε SDS
- Αιχμή πυρήνα
- Προσαρμογέας αιχμής πυρήνα
- Κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης 35
- Φτυάρι πηλού
- Πλευρική χειρολαβή
- Πλευρική λαβή
- Εμβολέας
- Εργαλείο δακτυλίων τριβής

Θορύβος

Το τυπικό Α επίπεδο μετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN60745:

Μοντέλο HR5000

Πίεση ήχου (L_{pA}): 99 dB (A)
Επίπεδο δύναμης ήχου (L_{WA}): 110 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Μοντέλο HR5000K

Πίεση ήχου (L_{pA}): 103 dB (A)
Επίπεδο δύναμης ήχου (L_{WA}): 114 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Φοράτε ωτοασπίδες

ENG900-1

Κραδασμός

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

Μοντέλο HR5000

Είδος εργασίας: τρυπάνισμα με σφυροκόπημα στο μπετόν

Εκπομπή δόνησης ($a_{h, HD}$): 25,0 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Είδος εργασίας: δειττουργία σμίλευσης με πλευρικό λαβή

Εκπομπή δόνησης ($a_{h, CHed}$): 20,0 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Είδος εργασίας: λειτουργία σμίλευσης

Εκπομπή δόνησης ($a_{h, CHed}$): 20,5 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Μοντέλο HR5000K

Είδος εργασίας: τρυπάνισμα με σφυροκόπημα στο μπετόν

Εκπομπή δόνησης ($a_{h, HD}$): 27,5 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 2,5 m/s²

Είδος εργασίας: δειττουργία σμίλευσης με πλευρικό λαβή

Εκπομπή δόνησης ($a_{h, CHed}$): 17,0 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Είδος εργασίας: λειτουργία σμίλευσης

Εκπομπή δόνησης ($a_{h, CHed}$): 17,5 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή εκπομπής ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του εργαλείου.
- Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Μόνο για χώρες της Ευρώπης**Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ**

Η Makita Corporation, ως ο υπεύθυνος κατασκευαστής, δηλώνει ότι το/τα ακόλουθο(α) μηχανήμα(τα) της Makita:

Χαρακτηρισμός μηχανήματος: Περιστροφικό σφυρί
Αρ. μοντέλου/ Τύπος: HR5000, HR5000K

είναι εν σειρά παραγωγή και

συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:

2006/42/ΕΚ

και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποίησης:

EN60745

Η τεχνική τεκμηρίωση φυλάσσεται από τον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπό μας στην Ευρώπη, δηλαδή τη

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England (Αγγλία)

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Διευθυντής

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

883643F974

www.makita.com

IDE