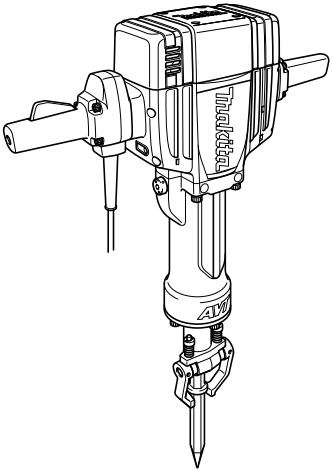
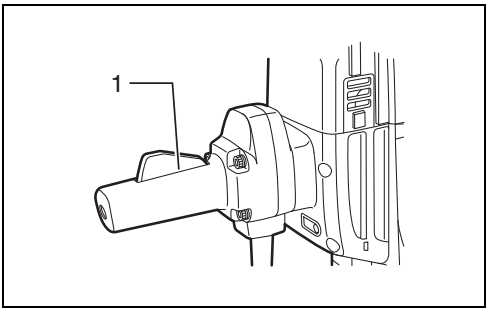
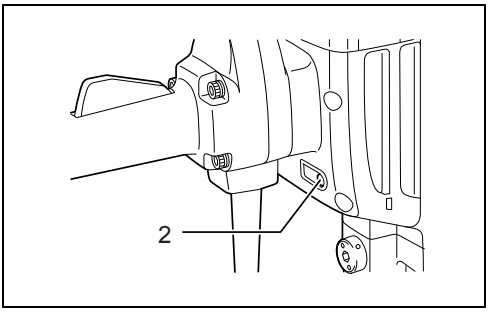
GB	Electric Breaker	Instruction manual
F	Marteau-piqueur	Manuel d'instructions
D	Aufbruchhammer	Betriebsanleitung
I	Demolitore elettrico	Istruzioni per l'uso
NL	Elektrisch breekhamer	Gebruiksaanwijzing
E	Demoledor eléctrico	Manual de instrucciones
P	Demolidor eléctrico	Manual de instruções
DK	Opbrydningshammer	Brugsanvisning
GR	Ηλεκτρικός θραύστης	Οδηγίες χρήσης

HM1801
HM1810

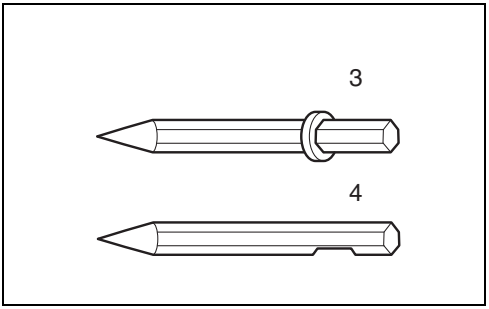




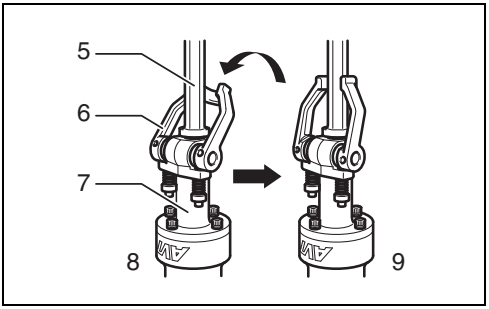
1



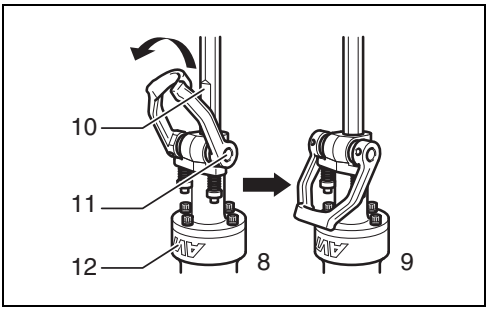
2



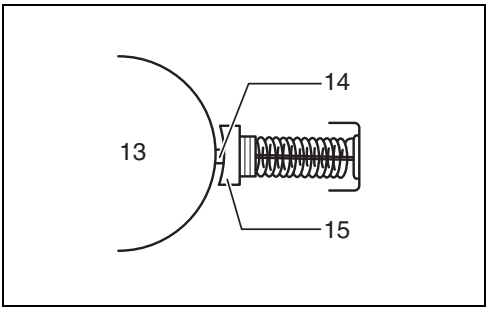
3



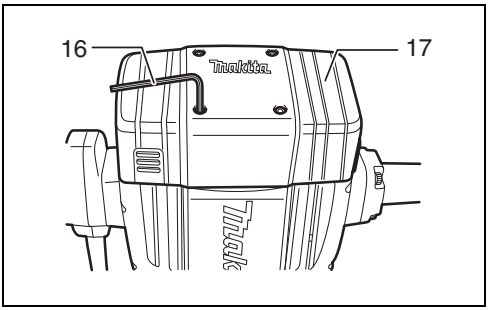
4



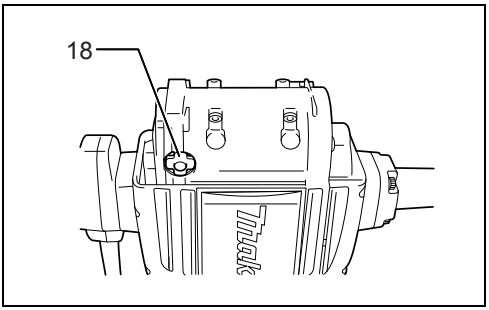
5



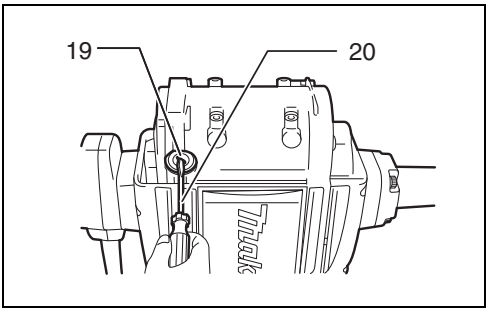
6



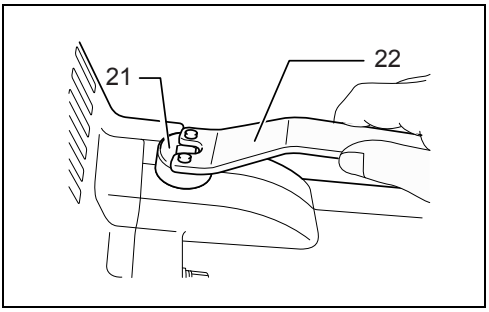
7



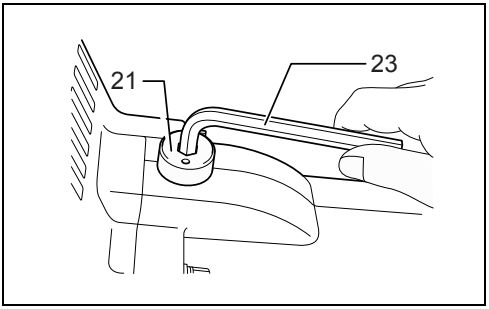
8



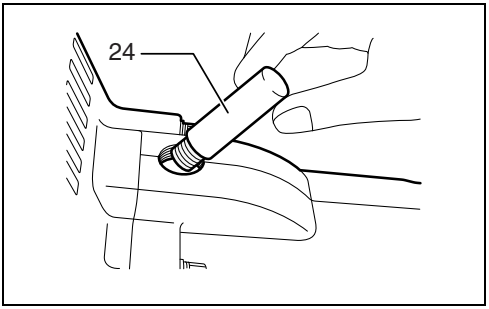
9



10



11



12

Explanation of general view

1. Switch lever
2. Indicator lamp
3. Bit with collar
4. Bit without collar
5. Bit
6. Tool retainer
7. Tool holder
8. When the bit is inserted
9. When the bit is retained
10. Notched portion
11. Tool retainer shaft
12. Barrel
13. Commutator
14. Insulating tip
15. Carbon brush
16. Hex wrench 5
17. Motor housing cover
18. Cap rubber
19. Brush holder cap
20. Screwdriver
21. Cap
22. Lock nut wrench 20
23. Hex wrench 8
24. Hammer grease

SPECIFICATIONS

Model	HM1801	HM1810
Blows per minute	1,100	1,100
Overall length	824 mm	824 mm
Net weight	29.7 kg	32.3 kg
Safety class	⧈/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

Intended use ENE046-1

The tool is intended for heavy chiselling and demolition work as well as for driving and compacting with appropriate accessories.

Power supply ENF002-2

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 and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

For public low-voltage distribution systems of between 220 V and 250 V. ENF100-1

Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains impedance equal or less than 0.31 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects. The mains socket used for this device must be protected with a fuse or protective circuit breaker having slow tripping characteristics.

General Power Tool Safety Warnings

GEA010-1

⚠ **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.

12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure**

HAMMER SAFETY WARNINGS

GEB004-6

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.**
    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. **Do not operate the tool at no-load unnecessarily.**
15. **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 lever actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply squeeze the switch lever. Release the switch lever to stop.

Indicator lamp (Fig. 2)

The green power-ON indicator lamp lights up when the tool is plugged to the mains. If the indicator lamp is lit but the tool does not start even if the tool is switched ON, the carbon brushes may be worn out, or the motor or the switch may be defective. If the indicator lamp does not light up, the mains cord or the indicator lamp may be defective.

ASSEMBLY

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

Installing or removing the bit (Fig. 3)

This tool accepts bits either with or without a collar on its shank.
To install the bit, follow either procedure (3) or (4) described below.

(1) For bits with a collar (Fig. 4)
Pivot the tool retainer back and slightly downward. Insert the bit into the tool holder as far as it will go. To securely retain the bit, return the tool retainer to its original position.

CAUTION:
- Always assure that the bit is securely retained by attempting to pull the bit out of the tool holder after completing the above procedure.

(2) For bits without a collar (Fig. 5)
Pivot the tool retainer front and slightly downward. With the notched portion of the bit facing the tool retainer shaft, insert the bit into the tool holder as far as it will go. Then pivot the tool retainer further downward toward the barrel to securely retain the bit.

CAUTION:
- Always assure that the bit is securely retained by attempting to pull the bit out of the tool holder after completing the above procedure.
- The bit without a collar cannot be retained by the method shown in **Fig. 4**.

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

OPERATION

Chipping/Scaling/Demolition

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.

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. 6)

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 motor housing cover. **(Fig. 7)**
Remove the cap rubber. **(Fig. 8)**
Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps. **(Fig. 9)**

Lubrication (Fig. 10 & 11)

This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a greasepacked 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.
First, switch off and unplug the tool.
Remove the cap using a lock nut wrench 20 or hex wrench 8, then replenish with fresh grease (60 g). Use only Makita genuine hammer grease (optional accessory). Filling with more than the specified amount of grease (approx. 60 g) can cause faulty hammering action or tool

failure. Fill only with the specified amount of grease.
(Fig. 12)
Reinstall the cap and secure with the wrench.
To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ **CAUTION:**
- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.
- Bull point
- Cold chisel
- Scaling chisel
- Clay spade
- Rammer
- Safety goggles
- Hammer grease
- Hex wrench
- Lock nut wrench

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

Noise ENG905-1
The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:
Model HM1801
Sound pressure level (L_{pA}): 84 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 104 dB (A)
Uncertainty (K): 2.30 dB (A)
Model HM1810
Sound pressure level (L_{pA}): 84 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 104 dB (A)
Uncertainty (K): 2.52 dB (A)
Wear ear protection.

Vibration ENG900-1
The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:
Model HM1801
Work mode: chiseling
Vibration emission ($a_{h,CHeq}$): 14.0 m/s^2
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2
Model HM1810
Work mode: chiseling
Vibration emission ($a_{h,CHeq}$): 9.0 m/s^2
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

ENG901-1
- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

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

For European countries only ENH213-6
EC Declaration of Conformity
We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):
Designation of Machine: Electric Breaker
Model No./ Type: HM1801, HM1810
Specifications: see “SPECIFICATIONS” table.
are of series production and
Conforms to the following European Directives:
2000/14/EC, 2006/42/EC
And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:
EN60745
The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England
The conformity assessment procedure required by Directive 2000/14/EC was in Accordance with annex VIII.
Notified Body:
TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2
D-90431 Nürnberg
Identification number 0197
Model HM1801
Measured Sound Power Level: 104 dB (A)
Guaranteed Sound Power Level: 106 dB (A)
Model HM1810
Measured Sound Power Level: 104 dB (A)
Guaranteed Sound Power Level: 107 dB (A)

10. 8. 2010

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

FRANÇAIS (Instructions d'origine)

Descriptif

1. Levier de l'interrupteur
2. Voyant
3. Foret avec embase
4. Foret sans embase
5. Foret
6. Dispositif de retenue de l'outil
7. Porte-outil
8. Lorsque le foret est inséré
9. Lorsque le foret est retenu en place
10. Partie rainurée
11. Arbre du dispositif de retenue de l'outil
12. Barillet
13. Commutateur
14. Bout isolateur
15. Charbon
16. Clé hexagonale 5
17. Couvercle du carter du moteur
18. Caoutchouc de bouchon
19. Bouchon de porte-charbon
20. Tournevis
21. Coiffe
22. Clé à contre-écrou 20
23. Clé hexagonale 8
24. Graisse à marteau

SPÉCIFICATIONS

Modèle	HM1801	HM1810
Frappes par minute	1 100	1 100
Longueur totale	824 mm	824 mm
Poids net	29,7 kg	32,3 kg
Niveau de sécurité	⧈/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 d'un pays à l'autre.
- Poids conforme à la procédure EPTA 01/2003

Utilisations ENE046-1

L'outil est conçu pour les travaux de défoncement et de démolition, ainsi que pour le fonçage et le tassement à l'aide des accessoires correspondants.

Alimentation ENF002-2

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

Pour les systèmes d'alimentation électrique à basse tension, de 220 à 250 V. ENF100-1

La mise sous/hors tension des appareils électriques entraîne des fluctuations de la tension. L'utilisation de cet appareil sur une source d'alimentation inadéquate peut affecter le fonctionnement d'autres appareils. On peut considérer qu'il n'aura pas d'effets négatifs si l'impédance de la source d'alimentation est inférieure ou égale à 0,31 Ohms. La prise de courant utilisée pour cet appareil doit être protégée par un fusible ou un disjoncteur de protection à déclenchement lent.

Consignes de sécurité générales des outils électriques GEA010-1

⚠ **AVERTISSEMENT Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et les instructions.** Il y a un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les consignes et les instructions ne sont pas toutes respectées.

Conservez toutes les consignes et instructions pour référence ultérieure.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ RELATIFS AU MARTEAU GEB004-6

1. **Portez des protections d'oreilles.** L'exposition au bruit peut entraîner la surdité.
2. **Le cas échéant, utilisez la/les poignée(s) auxiliaire(s) de l'outil.** La perte de maîtrise comporte un risque de blessures.
3. **Tenez l'outil à l'aide des surfaces de prise isolées lorsque vous exécutez une opération susceptible de mettre en contact l'accessoire de coupe et les fils cachés ou le propre cordon de l'outil.** Il est possible que le contact avec un fil sous tension mette les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, risquant ainsi de provoquer un choc électrique chez l'utilisateur.
4. **Portez un casque de protection (casque de sécurité), des lunettes de sécurité et/ou un écran facial. Les lunettes ordinaires et les lunettes de soleil ne sont PAS des lunettes de sécurité. Nous vous recommandons également de porter un masque anti-poussière 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 avec soin que les vis sont bien serrées.**
7. **À basse température ou lorsque l'outil est resté inutilisé pendant une période prolongée, laissez-le réchauffer un instant en le faisant fonctionner à vide. Cela permettra au lubrifiant de réchauffer. Le martèlement sera difficile si l'outil n'est pas bien réchauffé.**

8. **Veillez à toujours avoir une bonne position d'équilibre. Assurez-vous que personne ne se trouve sous l'outil lorsque vous l'utilisez en position élevée.**
9. **Tenez l'outil fermement à deux mains.**
10. **Gardez les mains éloignées des pièces en mouvement.**
11. **N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. 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. **Ne faites pas fonctionner inutilement l'outil à vide.**
15. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Veillez à éviter toute inhalation de poussière et tout contact avec la peau. Respectez les instructions de sécurité du fournisseur du matériel.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT :
NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent l'outil. Une UTILISATION INCORRECTE de l'outil ou un non-respect des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peuvent causer des blessures graves.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :
- Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Interrupteur (Fig. 1)

ATTENTION :
- Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que le levier de l'interrupteur fonctionne bien et revient en position d'arrêt (OFF) lorsque relâché.

Pour mettre l'outil en marche, pressez simplement sur le levier de l'interrupteur. Pour arrêter l'outil, relâchez le levier de l'interrupteur.

Voyant (Fig. 2)

Le voyant vert de mise sous tension s'allume lorsque l'outil est branché sur une prise de courant. Si le voyant est allumé mais que l'outil ne démarre pas même si vous activez la gâchette, il se peut que les charbons soient usés ou que le moteur ou la gâchette soit défectueux. Si le voyant ne s'allume pas, il se peut que le cordon d'alimentation ou le voyant lui-même soit défectueux.

ASSEMBLAGE

ATTENTION :
- Avant d'effectuer toute intervention sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est éteint et débranché.

Installation ou retrait de la fraise (Fig. 3)

Cet outil peut être utilisé avec les forets avec ou sans embase sur la queue.
Pour installer le foret, suivez la procédure (3) ou (4) décrite ci-dessous.

(1) Pour les forets avec embase (Fig. 4)
Faites pivoter le dispositif de retenue vers l'arrière et légèrement vers le bas. Insérez le foret à fond dans le porte-outil. Pour que le foret soit retenu solidement, replacez le dispositif de retenue sur sa position initiale.

ATTENTION :
- Assurez-vous toujours que le foret est retenu solidement, en essayant de le retirer du porte-outil après avoir terminé la procédure ci-dessus.

(2) Pour les forets sans embase (Fig. 5)
Faites pivoter le dispositif de retenue vers l'avant et légèrement vers le bas. La partie rainurée du foret faisant face à l'arbre du dispositif de retenue, insérez le foret à fond dans le porte-outil. Faites ensuite pivoter le dispositif de retenue pour qu'il descende davantage vers le barillet afin que le foret soit retenu solidement.

ATTENTION :
- Assurez-vous toujours que le foret est retenu solidement, en essayant de le retirer du porte-outil après avoir terminé la procédure ci-dessus.
- Un foret sans embase ne peut pas être retenu avec la méthode indiquée à la **Fig. 4**.

Pour retirer le foret, suivez la procédure d'installation en sens inverse.

UTILISATION

Burinage/Écaillage/Démolition

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

MAINTENANCE

ATTENTION :
- Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché avant d'effectuer tout travail d'inspection ou de maintenance.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de diluant, d'alcool ou de produit similaire. Ces produits risquent de provoquer des décolorations, des déformations ou des fissures.

Remplacement des charbons (Fig. 6)

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, il faut remplacer les deux

charbons. Gardez les charbons propres et assurez-vous qu'ils glissent librement dans les porte-charbons. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. Utilisez uniquement des charbons identiques.
Utilisez une clé hexagonale pour retirer le couvercle du carter du moteur. **(Fig. 7)**
Retirez le caoutchouc de bouchon. **(Fig. 8)**
Retirez les bouchons de porte-charbon à l'aide d'un tournevis. Enlevez les charbons usés, insérez les neufs et remettez en place les bouchons de porte-charbon.
(Fig. 9)

Lubrification (Fig. 10 et 11)

Grâce à son système de lubrification à la graisse, il n'est pas nécessaire de graisser cet outil après quelques heures d'utilisation ou chaque jour. Le graissage n'est nécessaire que tous les six 6 mois d'utilisation. Pour le faire graisser, envoyez l'outil complet à une usine ou un centre de service après-vente Makita agréé. Si la situation exige toutefois que vous graissiez vous-même l'outil, procédez alors comme suit.
D'abord, mettez l'outil hors tension et débranchez-le.
Retirez la coiffe avec une clé contre-écrou 20 ou une clé hexagonale 8, puis remplissez de graisse fraîche (60 g). Utilisez uniquement la graisse à marteau Makita authentique (accessoire en option). Si vous versez davantage de graisse que la quantité spécifiée (environ 60 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. **(Fig. 12)**
Remettez la coiffe en place et fixez-la avec la clé.
Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation et tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un Centre de service après-vente agréé Makita, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES FOURNIS EN OPTION

⚠ **ATTENTION :**
- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour être utilisés avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre Centre de service local Makita.
- Pic
- Ciseau à froid
- Ciseau à écailler
- Marteau bêche
- Dameuse
- Lunettes de sécurité
- Graisse à marteau
- Clé hexagonale
- Clé à contre-écrou

REMARQUE :
- Certains éléments de la liste peuvent être inclus en tant qu'accessoires standard dans le coffret de l'outil envoyé. Ils peuvent varier suivant les pays.

Bruit ENG905-1
Les niveaux de bruit pondéré A typiques ont été mesurés selon la norme EN60745 :

Modèle HM1801
Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 84 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 104 dB (A)
Incertitude (K) : 2,30 dB (A)

Modèle HM1810
Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 84 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 104 dB (A)
Incertitude (K) : 2,52 dB (A)

Portez des protections auditives.

Vibrations ENG900-1
La valeur totale de vibration (somme du vecteur triaxial) a été déterminée selon la norme EN60745 :

Modèle HM1801
Mode de fonctionnement : ciselage
Émission de vibrations ($a_{h,CHeq}$) : 14,0 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

Modèle HM1810
Mode de fonctionnement : ciselage
Émission de vibrations ($a_{h,CHeq}$) : 9,0 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

ENG901-1
- La valeur de l'émission des vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée afin de comparer des outils entre eux.
- La valeur de l'émission des vibrations déclarée peut également être utilisée lors d'une évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ **AVERTISSEMENT :**
- Selon la manière dont l'outil est utilisé, il est possible que l'émission des vibrations pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique diffère de la valeur de l'émission déclarée.
- Veillez à identifier les mesures de sécurité destinées à protéger l'opérateur et établies en fonction de l'estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en prenant en compte toutes les étapes du cycle de fonctionnement, telles que les périodes de mise hors tension de l'outil, les périodes de fonctionnement au ralenti et les périodes de mise en route).

Pour les pays d'Europe uniquement ENH213-6
Déclaration de conformité CE
Nous, Makita Corporation, en tant que fabricant responsable, déclarons que les machines Makita suivantes :
Nom de la machine : Marteau-piqueur
N° de modèle/Type : HM1801, HM1810
Spécifications : voir le tableau « SPÉCIFICATIONS ».
sont fabriquées en série et
sont conformes aux directives européennes suivantes :
2000/14/CE, 2006/42/CE
et sont produites conformément aux normes ou documents de normalisation suivants :
EN60745
La documentation technique est disponible auprès de notre représentant en Europe qui est :

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

La procédure d'évaluation de la conformité requise par la directive 2000/14/CE est conforme à l'annexe VIII.

Organisme notifié :

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2
D-90431 Nürnberg
Numéro d'identification 0197

Modèle HM1801

Niveau de puissance sonore mesuré : 104 dB (A)
Niveau de puissance sonore garanti : 106 dB (A)

Modèle HM1810

Niveau de puissance sonore mesuré : 104 dB (A)
Niveau de puissance sonore garanti : 107 dB (A)

10. 8. 2010

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

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1. Hebelschalter
2. Anzeigenleuchte
3. Meißel mit Manschette
4. Meißel ohne Manschette
5. Bohrmeißel
6. Werkzeughalterung
7. Werkzeughalter
8. Meißel ist eingelegt
9. Meißel ist festgestellt
10. Gekerbter Bereich
11. Feststellschaft
12. Hülse
13. Gleichrichter
14. Isolierspitze
15. Kohlebürste
16. Sechskantschlüssel 5
17. Motorgehäuseabdeckung
18. Kappengummi
19. Bürstenhalterkappe
20. Schraubendreher
21. Kappe
22. Sicherungsmutterschlüssel 20
23. Sechskantschlüssel 8
24. Hammerfett

TECHNISCHE DATEN

Modell	HM1801	HM1810
Schläge pro Minute	1.100	1.100
Gesamtlänge	824 mm	824 mm
Nettogewicht	29,7 kg	32,3 kg
Sicherheitsklasse	⧈/II	

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

Verwendungszweck ENE046-1

Das Werkzeug wurde für schwere Meißel- und Abrissarbeiten sowie mit dem entsprechenden Zubehör für Antrieb und Verdichtung entwickelt.

Stromversorgung ENF002-2

Das Werkzeug darf nur an eine Stromversorgung mit Einphasen-Wechselstrom mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung angeschlossen werden. Das Werkzeug verfügt über ein doppelt isoliertes Gehäuse und kann daher auch an einer Stromversorgung ohne Schutzkontakt betrieben werden.

Für öffentliche Niederspannungs-Versorgungssysteme mit einer Spannung zwischen 220 V und 250 V. ENF100-1

Schaltvorgänge von Elektrogeräten verursachen Spannungsschwankungen. Der Betrieb dieses Gerätes unter ungünstigen Netzstrombedingungen kann sich nachteilig auf den Betrieb anderer Geräte auswirken. Bei einer Netzstromimpedanz von 0,31 Ohm oder weniger ist anzunehmen, dass keine negativen Effekte auftreten. Die für dieses Gerät verwendete Netzsteckdose muss durch eine Sicherung oder einen Schutzschalter mit trägen Auslöseeigenschaften geschützt sein.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge GEA010-1

⚠ **WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen sorgfältig durch.** Wenn die Hinweise und Anweisungen nicht beachtet werden, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder das Risiko von ernsthaften Verletzungen.

Bewahren Sie alle Hinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS ARBEITEN MIT HAMMERWERKZEUGEN GEB004-6

1. **Tragen Sie Gehörschutz.** Beständige Einwirkung von Lärm kann zu Gehörverlust führen.
2. **Verwenden Sie die ggf. mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.** Ein Verlust der Kontrolle über das Werkzeug kann zu Verletzungen führen.
3. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug verborgene Kabel oder das eigene Kabel berühren kann.** Bei Kontakt des Werkzeugs mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.
4. **Tragen Sie einen Arbeitsschutzhelm, eine Sicherheitsschutzbrille und/oder Gesichtsschutz. Gewöhnliche Brillen und Sonnenbrillen sind KEINE Sicherheitsbrillen oder Arbeitsschutzbrillen. Außerdem wird das Tragen dick gefütterter Handschuhe und einer Staubmaske empfohlen.**
5. **Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob der Werkzeugeinsatz gesichert ist.**
6. **Unter normalen Betriebsbedingungen erzeugt das Werkzeug Vibrationen. Hierdurch können sich Schrauben lösen, was zu Aus- und Unfällen führen kann. Überprüfen Sie vor der Arbeit sorgsam den festen Sitz der Schrauben.**

7. **Lassen Sie das Gerät bei kaltem Wetter oder wenn das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt wurde, eine Zeit lang ohne Last warmlaufen. Dadurch wird das Schmiermittel gelockert. Ohne ordnungsgemäßes Aufwärmen ist das Ausführen von Hammervorgängen schwierig.**
8. **Achten Sie jederzeit auf sicheren und festen Stand. Achten Sie darauf, dass sich niemand unter dem Standort des Bedieners befindet, wenn das Werkzeug an erhöhten Orten verwendet wird.**
9. **Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.**
10. **Halten Sie Ihre Hände von den beweglichen Teilen fern.**
11. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt eingeschaltet. Das Werkzeug darf nur dann eingeschaltet werden, wenn es festgehalten wird.**
12. **Richten Sie das Werkzeug während des Betriebs nicht auf Personen in Ihrer Umgebung. Der Meißeleinsatz könnte sich lösen und zu schweren Verletzungen führen.**
13. **Berühren Sie kurz nach dem Betrieb nicht den Bohrmeißel oder Teile in der Nähe des Bohrmeißels. Diese können extrem heiß sein und Verbrennungen verursachen.**
14. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unnötig ohne Last laufen.**
15. **Manche Materialien enthalten möglicherweise giftige Chemikalien. Vermeiden Sie das Einatmen von Staub und den Hautkontakt mit diesen Materialien. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise des Materialherstellers.**

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

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

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ACHTUNG:
- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

Bedienung des Schalters (Abb. 1)

ACHTUNG:
- Achten Sie vor dem Anschließen des Werkzeugs an die Stromversorgung darauf, dass sich der Hebelschalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen auf Position “OFF” zurückkehrt.

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Hebelschalter. Lassen Sie den Hebelschalter los, um das Werkzeug auszuschalten.

Anzeigenleuchte (Abb. 2)

Die grüne Anzeigenleuchte „Power-ON“ leuchtet, sobald das Werkzeug an den Hauptstromkreis angeschlossen ist. Wenn die Anzeige leuchtet und das Werkzeug nicht startet, obwohl es eingeschaltet wird, können die Kohlebürsten verbraucht sein, oder der Motor oder Schalter ist defekt. Wenn die Anzeige nicht leuchtet, können das Stromkabel oder die Lampe defekt sein.

MONTAGE

ACHTUNG:
- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Werkzeug durchführen.

Montage und Demontage des Einsatzes (Abb. 3)

Das Werkzeug kann Einsätze mit und ohne gekerbten Schaft aufnehmen.
Zum Anbringen des Einsatzes befolgen Sie die im Folgenden beschriebene Vorgehensweise (3) oder (4).

(1) Meißel mit Manschette (Abb. 4)
Drehen Sie die Feststelleinrichtung zurück und leicht nach unten. Schieben Sie den Meißel so weit wie möglich in den Werkzeughalter. Um den Meißel zu sichern, führen Sie den Werkzeughalter zurück in die Ursprungsposition.

ACHTUNG:
- Vergewissern Sie sich nach diesen Arbeitsschritten, dass der Meißel sicher sitzt, indem Sie versuchen, ihn aus dem Werkzeughalter zu ziehen.

(2) Meißel ohne Manschette (Abb. 5)
Drehen Sie die Feststelleinrichtung nach vorn und leicht nach unten. Schieben Sie den Meißel so weit wie möglich in den Werkzeughalter, wobei der gekerbte Abschnitt des Meißels zum Feststellschaft zeigt. Drehen Sie dann den Werkzeughalter weiter nach unten in Richtung Hülse, um den Meißel zu sichern.

ACHTUNG:
- Vergewissern Sie sich nach diesen Arbeitsschritten, dass der Meißel sicher sitzt, indem Sie versuchen, ihn aus dem Werkzeughalter zu ziehen.
- Ein Meißel ohne Manschette kann nicht über die in **Abb. 4** gezeigte Methode festgestellt werden.

Zum Entnehmen des Bohrmeißels befolgen Sie die Vorgehensweise zum Einbauen in umgekehrter Reihenfolge.

BETRIEB

Abspanen / Abschuppen /Abreißen

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

WARTUNG

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Prüfungen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug durchführen.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünner, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Ersetzen der Kohlebürsten (Abb. 6)

Wenn die Isolierspitze aus Kunstharz innerhalb der Kohlebürste mit dem Gleichrichter in Kontakt gerät, wird der Motor automatisch ausgeschaltet. Wenn dies der Fall ist, sollten beide Kohlebürsten ersetzt werden. Halten Sie die Kohlebürsten sauber und sorgen Sie dafür, dass sie locker in den Halterungen liegen. Ersetzen Sie beide Kohlebürsten gleichzeitig. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.
Entfernen Sie die Motorgehäuseabdeckung mit einem Sechskantschlüssel. **(Abb. 7)**
Entfernen Sie den Kappengummi. **(Abb. 8)**
Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die Bürstenhalterkappen zu entfernen. Entnehmen Sie die verbrauchten Kohlebürsten, legen Sie die neuen ein und bringen Sie die Bürstenhalterkappen wieder fest an. **(Abb. 9)**

Schmierung (Abb. 10 und 11)

Dieses Werkzeug braucht nicht stündlich oder täglich gefettet zu werden, da es über ein fettgeschmiertes Schmiermittelsystem verfügt. Es sollte nach 6 Monaten Betrieb neu geschmiert werden. Senden Sie für diesen Schmierdienst das Werkzeug an ein von Makita autorisiertes oder ein Werks-Servicecenter. Wenn die Umstände es jedoch erfordern, dass Sie das Werkzeug selbst schmieren, gehen Sie wie folgt vor.
Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Stecker.
Entfernen Sie die Kappe mit einem 20-er Sicherungsmutternschlüssel oder einem 8-er Sechskantschlüssel und füllen Sie frisches Fett auf (60 g). Verwenden Sie nur das Hammerfett von Makita (Sonderzubehör). Wenn Sie mehr Fett auffüllen als angegeben (etwa 60 g), kann dies zu Ausfällen und Fehlfunktionen des Werkzeugs führen. Füllen Sie nur die angegebene Menge an Fett auf. **(Abb. 12)**
Bringen Sie die Kappe wieder an und sichern Sie sie mit dem Schlüssel.
Für die Gewährleistung von SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und immer Makita-Ersatzteile verwendet werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ **ACHTUNG:**

- Für das in diesem Handbuch beschriebene Makita-Gerät werden die folgenden Zubehör- und Zusatzteile empfohlen. Bei Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann es zu Verletzungen kommen. Verwenden Sie Zubehör- und Zusatzteile nur für den vorgesehenen Zweck.

Informationen zu diesem Zubehör erhalten Sie von Ihrem Makita-Servicecenter.

- Punkthammer
- Kaltmeißel
- Verzunderungsmeißel
- Lehmspaten
- Ramme
- Sicherheitsschutzbrille
- Hammerfett
- Sechskantschlüssel
- Sicherungsmutterschlüssel

HINWEIS:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigefügt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

Schall ENG905-1

Typischer A-bewerteter Schallpegel nach EN60745:

Modell HM1801
Schalldruckpegel (L_{pA}): 84 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 104 dB (A)
Abweichung (K): 2,30 dB (A)

Modell HM1810
Schalldruckpegel (L_{pA}): 84 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 104 dB (A)
Abweichung (K): 2,52 dB (A)

Tragen Sie Gehörschutz.

Schwingung ENG900-1

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Modell HM1801
Arbeitsmodus: Meißeln
Schwingungsbelastung ($a_{h, CHeq}$): 14,0 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Modell HM1810
Arbeitsmodus: Meißeln
Schwingungsbelastung ($a_{h, CHeq}$): 9,0 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Der hier angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen wurde gemäß dem genormten Testverfahren ermittelt und kann als Vergleich zu anderen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen ist außerdem für eine vorbeugende Bewertung der Belastung zu verwenden.

⚠ **WARNUNG:**

- Die Schwingungsbelastung kann bei tatsächlichem Gebrauch des Elektrowerkzeugs in Abhängigkeit von der Handhabung des Elektrowerkzeugs von dem hier aufgeführten Wert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

Nur für europäische Länder ENH213-6

EG-Konformitätserklärung

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

Bezeichnung des Geräts: Aufbruchhammer
Nummer / Typ des Modells: HM1801, HM1810
Technische Daten: siehe Tabelle „TECHNISCHE DATEN“
in Serienfertigung hergestellt werden und
den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügen:

2000/14/EG, 2006/42/EG

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

EN60745

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:

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

Das Verfahren der Konformitätsbewertung, das in der Richtlinie 2000/14/EG verlangt wird, wurde in Übereinstimmung mit Anhang VIII durchgeführt.
Benannte Stelle:

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2
D-90431 Nürnberg
Kennnummer der benannten Stelle: 0197

Modell HM1801

Gemessener Schallleistungspegel: 104 dB (A)
Garantierter Schallleistungspegel: 106 dB (A)

Modell HM1810

Gemessener Schallleistungspegel: 104 dB (A)
Garantierter Schallleistungspegel: 107 dB (A)

10. 8. 2010

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

ITALIANO (Istruzioni originali)

Spiegazione della vista generale

1. Leva dell'interruttore
2. Spia luminosa
3. Punta con collare
4. Punta senza collare
5. Punta
6. Fermo dell'utensile
7. Porta-attrezzo
8. Quando la punta è inserita
9. Quando la punta è trattenuta
10. Parte dentellata
11. Albero di fermo dell'attrezzo
12. Cilindro
13. Commutatore
14. Punta isolante
15. Spazzola di carbone
16. Chiave esagonale 5
17. Coperchio alloggiamento del motore
18. Coperchio in gomma
19. Coperchio portaspazzola
20. Cacciavite
21. Coperchio
22. Chiavi controdadi 20
23. Chiave esagonale 8
24. Grasso per martello

CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	HM1801	HM1810
Colpi al minuto	1.100	1.100
Lunghezza totale	824 mm	824 mm
Peso netto	29,7 kg	32,3 kg
Classe di sicurezza	⧈/II	

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

Uso previsto ENE046-1

L'utensile è stato progettato per lavori di scalpellatura e demolizione, nonché per la tassellatura e la compattazione mediante gli appositi accessori.

Alimentazione ENF002-2

L'utensile deve essere collegato a una presa di corrente con la stessa tensione di quella indicata sulla targhetta e può funzionare soltanto con corrente alternata monofase. L'utensile è dotato di doppio isolamento, pertanto può essere usato anche con prese di corrente sprovviste della messa a terra.

Per reti elettriche a bassa tensione tra 220V e 250V. ENF100-1

L'accensione e lo spegnimento di apparecchiature elettriche provoca oscillazioni della tensione. Il funzionamento del presente dispositivo in condizioni diverse da quelle consigliate può provocare interferenze nel funzionamento di altre apparecchiature. Non dovrebbero presentarsi problemi con un'impedenza di rete pari o inferiore a 0,31 Ohm. La presa di corrente a cui viene collegato il presente dispositivo deve essere protetta da un fusibile o interruttore di protezione avente un ritardo di scatto lento.

Avvertenze generali di sicurezza per l'uso dell'utensile GEA010-1

⚠ **AVVERTENZA Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni.** La mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze riportate di seguito potrebbe provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER IL MARTELLO GEB004-6

1. **Indossare protezioni acustiche.** L'esposizione al rumore può causare la perdita della capacità uditiva.
2. **Utilizzare le maniglie ausiliarie, se fornite con l'utensile.** La perdita di controllo può provocare lesioni personali.
3. **Se vengono eseguite operazioni in cui l'accessorio di taglio può toccare fili nascosti o il cavo di alimentazione dell'utensile, impugnare l'utensile utilizzando i punti di presa isolati.** Se l'accessorio da taglio entra a contatto con un filo percorso da corrente, le parti metalliche esposte dell'utensile si troveranno anch'esse sotto tensione e potrebbero provocare scosse elettriche all'operatore.
4. **Indossare un elmetto (casco di sicurezza), occhiali di sicurezza e/o visiere protettrici. I comuni occhiali da vista o da sole NON sono occhiali di sicurezza. Si consiglia anche di indossare una maschera antipolvere e guanti imbottiti.**
5. **Prima di azionare l'utensile, verificare che la punta sia fissata nella posizione corretta.**
6. **In condizioni d'uso normali, l'utensile è progettato per produrre vibrazioni. Le viti possono svitarsi facilmente, causando una rottura o un incidente. Prima di azionare l'utensile, controllare che le viti siano serrate.**
7. **In caso di temperature fredde oppure se l'utensile non è stato utilizzato a lungo, lasciare riscaldare l'utensile per qualche istante azionandolo senza alcun carico. In tal modo il lubrificante sarà meno viscoso e più efficace. Le operazioni di**

martellatura risultano più difficoltose senza un preriscaldamento adeguato.

8. **Accertarsi sempre di avere un equilibrio stabile. Controllare che nessuno si trovi sotto all'utensile quando lo si utilizza in posizioni elevate.**
9. **Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani.**
10. **Mantenere le mani lontano dalle parti in movimento.**
11. **Non lasciare l'utensile acceso. Azionare l'utensile solo dopo averlo impugnato.**
12. **Non puntare l'utensile verso persone presenti nell'area di lavoro. Un'eventuale fuoriuscita della punta potrebbe provocare lesioni gravi.**
13. **Non toccare la punta o le parti vicino alla punta subito dopo aver utilizzato l'utensile in quanto possono raggiungere temperature elevate e provocare ustioni.**
14. **Non azionare inutilmente l'attrezzo a vuoto.**
15. **Alcuni materiali contengono prodotti chimici che possono essere tossici. Evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle. Attenersi alle istruzioni per la sicurezza del fornitore dei materiali.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

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

DESCRIZIONE FUNZIONALE

ATTENZIONE:
- Prima di regolare o controllare le funzioni dell'utensile, verificare sempre di averlo spento e scollegato dall'alimentazione.

Azionamento dell'interruttore (Fig. 1)

ATTENZIONE:
- Prima di collegare l'attrezzo, controllare se la leva dell'interruttore funziona correttamente e ritorna alla posizione "OFF", una volta rilasciata.

Per avviare l'attrezzo, premere semplicemente la leva dell'interruttore. Per arrestarlo, rilasciare la leva d'inserimento.

Spia luminosa (Fig. 2)

La spia verde dell'alimentazione si accende quando l'utensile è collegato alla presa di corrente. Se la spia si accende ma l'utensile non si avvia nonostante sia acceso, le spazzole di carbone potrebbero essersi usurate oppure il motore o l'interruttore potrebbero essere difettosi. Se la spia non si accende, il cavo di alimentazione o la spia potrebbero essere difettosi.

MONTAGGIO

ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e scollegato dalla presa di corrente prima di iniziare qualsiasi operazione su di esso.

Installazione o rimozione della punta (Fig. 3)

Questo attrezzo accetta le punte con o senza collare sul gambo.
Per installare la punta, attenersi alla procedura (3) o (4) descritta sotto.

(1) Per le punte con un collare (Fig. 4)
Ruotare leggermente verso il basso la parte posteriore del fermo dell'attrezzo. Inserire completamente la punta nel portautensili. Per mantenere saldamente la punta, riportare il fermo dell'attrezzo alla posizione originale.

ATTENZIONE:
- Verificare sempre che la punta viene fissata saldamente cercando di tirare la punta dal porta-attrezzo dopo avere completato la procedura suddetta.

(2) Per le punte senza un collare (Fig. 5)
Ruotare leggermente verso il basso la parte anteriore del fermo dell'attrezzo. Con la parte dentellata della punta rivolta di fronte all'albero di fermo dell'attrezzo, inserire completamente la punta nel portautensili. Quindi, ruotare ulteriormente il fermo dell'attrezzo verso il basso fino al cilindro per mantenere saldamente la punta.

ATTENZIONE:
- Verificare sempre che la punta viene fissata saldamente cercando di tirare la punta dal porta-attrezzo dopo avere completato la procedura suddetta.
- La punta senza collare non può essere mantenuta con il metodo indicato nella **Fig. 4**.

Per rimuovere la punta, attenersi alla procedura di installazione procedendo in senso inverso.

USO

Scalpellatura/scagliatura/demolizione

Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani. Accendere l'utensile e applicare una leggera pressione in modo da evitare rimbalzi non controllati. L'efficienza dell'utensile non aumenta se si applica una pressione più forte.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:
- Prima di effettuare controlli e operazioni di manutenzione, verificare sempre che l'utensile sia spento e scollegato.
- Evitare assolutamente di usare benzina, diluenti, solventi, alcol o sostanze simili. In caso contrario, potrebbero verificarsi scoloriture, deformazioni o incrinature.

Sostituzione delle spazzole di carbone (Fig. 6)

Quando la punta isolante in resina all'interno della spazzola di carbone è esposta al contatto del commutatore, il motore dell'utensile si spegne automaticamente. In questo caso, è necessario sostituire entrambe le spazzole di carbone. Mantenere le spazzole di carbone pulite e libere per farle slittare nei supporti. Entrambe le spazzole di carbone devono essere sostituite contemporaneamente. Utilizzare solo spazzole di carbone identiche.
Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento del motore con una chiave esagonale. **(Fig. 7)**
Rimuovere il coperchio in gomma. **(Fig. 8)**
Rimuovere i coperchi dei portaspazzola con un cacciavite. Estrarre le spazzole di carbone consumate, inserire le nuove spazzole e fissare i coperchi dei portaspazzola. **(Fig. 9)**

Lubrificazione (Fig. 10 e 11)

Questo utensile non richiede una lubrificazione quotidiana o a intervalli regolari perché dispone di un sistema di lubrificazione con grasso. È necessario lubrificarlo dopo ogni periodo di utilizzo di 6 mesi. Per il servizio di lubrificazione, inviare l'attrezzo completo a Makita Authorized o al centro di assistenza in fabbrica. Tuttavia, se le circostanze lo richiedono ed è necessario lubrificare l'utensile senza rivolgersi all'assistenza, procedere come indicato di seguito.
In primo luogo, spegnere e scollegare l'attrezzo.
Rimuovere il coperchio con una chiave controdado da 20 o una chiave esagonale da 8, quindi riempire con grasso fresco (60 g). Usare solo grasso per martelli originale Makita (accessorio opzionale). Il riempimento con una quantità di grasso superiore a 60 g può causare movimenti difettosi del martello o guasti all'utensile. Riempire solo con la quantità di grasso specificata. **(Fig. 12)**
Reinstallare il coperchio e fissare con la chiave.
Per mantenere la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altra operazione di manutenzione o regolazione devono essere eseguiti dai centri di assistenza autorizzati Makita utilizzando sempre parti di ricambio Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

⚠ **ATTENZIONE:**
- Si consiglia l'uso dei seguenti accessori per l'utensile Makita descritto in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio potrebbe provocare lesioni personali. Utilizzare gli accessori esclusivamente per l'uso dichiarato.

Per l'assistenza e per ulteriori informazioni su tali accessori, rivolgersi al centro assistenza Makita di zona.
- Punta gigante
- Scalpello a freddo
- Scalpello per scagliatura
- Paletta per argilla
- Mazzuolo
- Occhiali di protezione
- Grasso per martello
- Chiave esagonale
- Chiave controdado

NOTA:
- Alcuni degli accessori elencati potrebbero essere inclusi nella confezione dell'utensile come accessori standard. Gli accessori standard possono differire da paese a paese.

Rumore ENG905-1
Il tipico livello di rumore ponderato "A" è determinato in conformità con la norma EN60745:

Modello HM1801
Livello di pressione sonora (L_{pA}): 84 dB (A)
Livello di potenza sonora (L_{WA}): 104 dB (A)
Variazione (K): 2,30 dB (A)

Modello HM1810
Livello di pressione sonora (L_{pA}): 84 dB (A)
Livello di potenza sonora (L_{WA}): 104 dB (A)
Variazione (K): 2,52 dB (A)

Indossare una protezione acustica.

Vibrazione ENG900-1
Il valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) è determinato in conformità con la norma EN60745:

Modello HM1801
Modalità di lavoro: scalpellatura
Emissione di vibrazioni ($a_{h,CHeq}$): 14,0 m/s^2
Variazione (K): 1,5 m/s^2

Modello HM1810
Modalità di lavoro: scalpellatura
Emissione di vibrazioni ($a_{h,CHeq}$): 9,0 m/s^2
Variazione (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1
- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato in conformità con il metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare tra loro diversi utensili.
- Il valore dell'emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere usato per stime preliminari dell'esposizione.

⚠ **AVVERTENZA:**
- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico può risultare diversa rispetto al valore dichiarato, in base alla modalità d'uso dell'utensile.
- Assicurarsi di individuare le necessarie misure di sicurezza per proteggere l'operatore in base a una stima dell'esposizione nelle condizioni reali di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le fasi del ciclo operativo, come quante volte l'utensile viene spento e i periodi in cui rimane inattivo, oltre al tempo di avviamento).

Solo per i Paesi europei ENH213-6
Dichiarazione di conformità CE
Makita Corporation, in qualità di produttore responsabile, dichiara che le macchine Makita indicate di seguito:
Denominazione della macchina: Demolitore elettrico
N. modello/Tipo: HM1801, HM1810

Caratteristiche tecniche: vedere la tabella
“CARATTERISTICHE TECNICHE”.
appartengono a una produzione in serie e
sono conformi alle seguenti direttive europee:
2000/14/EC, 2006/42/EC
Sono inoltre prodotte in conformità con gli standard o i documenti standardizzati riportati di seguito:
EN60745
La documentazione tecnica viene conservata dal rappresentante autorizzato in Europa, ovvero:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inghilterra
La procedura di valutazione della conformità richiesta dalla Direttiva 2000/14/EC è stata effettuata secondo quanto specificato nell’allegato VIII.
Ente competente:
TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2
D-90431 Nürnberg
Numero di identificazione 0197
Modello HM1801
Livello di potenza sonora misurato: 104 dB (A)
Livello di potenza sonora garantito: 106 dB (A)
Modello HM1810
Livello di potenza sonora misurato: 104 dB (A)
Livello di potenza sonora garantito: 107 dB (A)

10. 8. 2010

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

NEDERLANDS (Originele instructies)

Verklaring van algemene gegevens

1. Aan/uit-schakelaar
2. Bedrijfslampje
3. Bit met kraag
4. Bit zonder kraag
5. Bit
6. Bitklem
7. Bithouder
8. Het bit aanbrengen
9. Het bit is vergrendeld
10. Uitsparing
11. As van de bitklem
12. Loop
13. Collector
14. Isolerend uiteinde
15. Koolborstel
16. Inbussleutel 5
17. Deksel van motorhuis
18. Doprubber
19. Koolborsteldop
20. Schroevendraaier
21. Dop
22. Borgmoersleutel 20
23. Inbussleutel 8
24. Hamervet

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	HM1801	HM1810
Aantal slagen/minuut	1.100	1.100
Totale lengte	824 mm	824 mm
Netto gewicht	29,7 kg	32,3 kg
Veiligheidsklasse	⧈/II	

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

Gebruiksdoeleinden ENE046-1

Het gereedschap is bedoeld voor zwaar beitel- en breekwerk, naast heien en verdichten indien voorzien van geschikte accessoires.

Voeding ENF002-2

Het gereedschap mag uitsluitend worden aangesloten op een voeding met dezelfde spanning als aangegeven op het typeplaatje en werkt alleen op enkele-fase wisselstroom. Het gereedschap is dubbel geïsoleerd en mag derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

Voor het openbare laagspanningsnet van 220 V t/m 250 V. ENF100-1

Het in- en uitschakelen van elektrische apparatuur veroorzaakt spanningsfluctuaties. Het gebruik van dit gereedschap terwijl het elektriciteitsnet in een slechte toestand verkeert, kan de werking van andere apparatuur nadelig beïnvloeden. Als de netweerstand lager is dan 0.31 ohm, mag u ervan uitgaan dat geen nadelige effecten optreden. Het stopcontact waarop dit gereedschap is aangesloten moet zijn beveiligd met een zekering of veiligheidsstroomonderbreker met trage uitschakeling.

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap GEA010-1

⚠ **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.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR BOORHAMER GEB004-6

1. **Draag gehoorbescherming.** Blootstelling aan harde geluiden kan leiden tot gehoorbeschadiging.
2. **Gebruik de hulphandgrepen, als deze bij het gereedschap werden geleverd.** Als u de controle over het gereedschap verliest, kan dit leiden tot persoonlijk letsel.
3. **Houd elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het bitaccessoire met verborgen bedrading of zijn eigen snoer in aanraking kan komen.** Wanneer het bitaccessoire in aanraking komen met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
4. **Draag een veiligheidshelm, veiligheidsbril en/of spatscherm. Een gewone bril of een zonnebril is GEEN veiligheidsbril. Het wordt tevens sterk aanbevolen een stofmasker en dik gevoerde handschoenen te dragen.**
5. **Controleer of het bit stevig op zijn plaats zit 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. **Laat het gereedschap niet onnodig onbelast draaien.**
15. **Sommige materialen bevatten chemische stoffen die giftig kunnen zijn. Neem voorzorgsmaatregelen tegen het inademen van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal op.**

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

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

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:
- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken alvorens de functies van het gereedschap te controleren of af te stellen.

In- en uitschakelen (zie afb. 1)

LET OP:
- Controleer altijd, voordat u de stekker in het stopcontact steekt, of de schakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uit-stand nadat deze is losgelaten.

Om het gereedschap in te schakelen, knijpt u gewoon de schakelaar in. Laat de schakelaar los om het gereedschap te stoppen.

Bedrijfslampje (zie afb. 2)

Het bedrijfslampje brandt groen wanneer het gereedschap op het lichtnet is aangesloten. Als het bedrijfslampje brandt, maar het gereedschap niet start, zelfs niet wanneer de schakelaar in de aan-stand wordt gezet, kunnen de koolborstels versleten zijn, of kan de motor of schakelaar defect zijn. Als het bedrijfslampje niet brandt, kan het netsnoer beschadigd zijn of het lampje zelf kapot zijn.

ONDERDELEN AANBRENGEN/ VERWIJDEREN

LET OP:
- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken alvorens enige werk aan het gereedschap uit te voeren.

Het bit aanbrengen en verwijderen (zie afb. 3)

Op dit gereedschap passen bits met en zonder een kraag op de schacht van het bit.
Om het bit in het gereedschap aan te brengen, volgt u de hieronder beschreven procedure (3) of (4).

(1) Voor bits met een kraag (zie afb. 4)
Kantel de bitklem achterover en iets omlaag. Steek het bit zo ver mogelijk in de bithouder. Zet de bitklem terug in zijn oorspronkelijke stand om het bit in de bithouder te vergrendelen.

LET OP:
- Controleer altijd of het bit stevig vergrendeld is door te proberen het bit uit de bithouder te trekken nadat u de bovenstaande procedure hebt gevolgd.

(2) Voor bits zonder een kraag (zie afb. 5)
Kantel de bitklem voorover en iets omlaag. Houd het bit met de uitsparing op de schacht naar de as van de bitklem gericht en steek het bit zo ver mogelijk in de bithouder. Kantel vervolgens de bitklem verder omlaag naar de loop van het gereedschap om het bit in de bithouder te vergrendelen.

LET OP:
- Controleer altijd of het bit stevig vergrendeld is door te proberen het bit uit de bithouder te trekken nadat u de bovenstaande procedure hebt gevolgd.
- Een bit zonder kraag kan niet worden vergrendeld met de procedure aangegeven in **afbeelding 4**.

Om het bit te verwijderen, volgt u de procedure in omgekeerde volgorde.

BEDIENING

Afbikken en slopen

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

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken, voordat u een inspectie of onderhoud uitvoert.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol, enz. Dit kan leiden tot verkleuren, vervormen of barsten.

De koolborstels vervangen (zie afb. 6)

Wanneer de isolatiepunt binnenin de koolborstel bloot ligt en de collector raakt, schakelt deze automatisch de motor uit. Wanneer dit gebeurt, moeten beide koolborstels worden vervangen. Houd de koolborstels schoon en zorg ervoor dat ze vrij kunnen bewegen in de houders. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik alleen identieke koolborstels.
Gebruik een inbussleutel om het deksel van het motorhuis te verwijderen **(zie afb. 7)**
Verwijder het doprubber. **(zie afb. 8)**
Gebruik een schroevendraaier om de koolborsteldoppen te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, plaats de nieuwe erin, en zet de koolborsteldoppen goed vast **(zie afb. 9)**

Smeren (zie afb. 10 en 11)

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 gebruiksduur. 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.
Schakel eerst het gereedschap uit en trek de stekker uit het stopcontact.
Verwijder de dop met een borgmoersleutel 20 of inbussleutel 8, en vul nieuw vet bij (60 g). Gebruik uitsluitend Makita-hamervet (los verkrijgbaar). Als u meer dan de aangegeven hoeveelheid vet bijvult (ong. 60 g), kan dit leiden tot een verkeerde hamerwerking of een defect van het gereedschap. Vul niet meer dan de aangegeven hoeveelheid vet bij. **(zie afb. 12)**
Breng de dop weer aan en zet deze vast met de sleutel.
Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud en afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum, en altijd met gebruikmaking van originele Makita-vervangingsonderdelen.

VERKRIJGBARE ACCESSOIRES

⚠ **LET OP:**

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

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

- Ronde bit
- Koudbeitel
- Bikbeitel
- Kleispade
- Ram
- Veiligheidsbril
- Hamervet
- Inbussleutel
- Borgmoersleutel

OPMERKING:

- Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Zij kunnen van land tot land verschillen.

Geluid ENG905-1

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

Model HM1801
Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 84 dB (A)
Geluidsvermogenniveau (L_{WA}): 104 dB (A)
Onzekerheid (K): 2,30 dB (A)

Model HM1810
Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 84 dB (A)
Geluidsvermogenniveau (L_{WA}): 104 dB (A)
Onzekerheid (K): 2,52 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Trillingen ENG900-1

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

Model HM1801
Gebruikstoepassing: beitelen
Trillingsemissie ($a_{h, CHeq}$): 14,0 m/s^2
Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2

Model HM1810
Gebruikstoepassing: beitelen
Trillingsemissie ($a_{h, CHeq}$): 9,0 m/s^2
Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

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

⚠ **WAARSCHUWING:**

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

Alleen voor Europese landen ENH213-6

EU-verklaring van conformiteit

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

Aanduiding van de machine: Elektrisch breekhamer
Modelnr./Type: HM1801 en HM1810
Technische gegevens: zie de tabel “TECHNISCHE GEGEVENS”.
in serie zijn geproduceerd en

Voldoen aan de volgende Europese richtlijnen:

2000/14/EC en 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

De conformiteitsbeoordelingsprocedure vereist door Richtlijn 2000/14/EC was is Overeenstemming met annex VIII.

Officiële instantie:

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2
D-90431 Nürnberg
Identificatienummer 0197

Model HM1801

Gemeten geluidsvermogenniveau: 104 dB (A)
Gegarandeerd geluidsvermogenniveau: 106 dB (A)

Model HM1810

Gemeten geluidsvermogenniveau: 104 dB (A)
Gegarandeerd geluidsvermogenniveau: 107 dB (A)

10. 8. 2010

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

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Descripción y visión general

1. Palanca del interruptor
2. Luz indicadora
3. Barrena con collar
4. Barrena sin collar
5. Broca
6. Retén de herramientas
7. Portaherramientas
8. Cuando la barrena está insertada
9. Cuando la barrena está retenida
10. Parte con muesca
11. Eje del retén de herramientas
12. Tambor
13. Conmutador
14. Punta aislante
15. Escobilla de carbón
16. Llave Allen 5
17. Cubierta del alojamiento del motor
18. Tapa de caucho
19. Tapa del portaescobillas
20. Destornillador
21. Tapa
22. Llave de contratuerca 20
23. Llave Allen 8
24. Grasa para martillo

ESPECIFICACIONES

Modelo	HM1801	HM1810
Golpes por minuto	1.100	1.100
Longitud total	824 mm	824 mm
Peso neto	29,7 kg	32,3 kg
Clase de seguridad	⧈/II	

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

Uso previsto ENE046-1

Esta herramienta está diseñada para trabajos pesados de cincelado y demolición, así como para perforar y compactar con los accesorios adecuados.

Alimentación ENF002-2

La herramienta debe 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. La herramienta cuenta con un doble aislamiento y puede, por lo tanto, usarse también en tomacorrientes sin conductor de tierra.

En sistemas públicos de distribución de baja tensión, entre 220 V y 250 V. ENF100-1

Cambiar de operaciones en los aparatos eléctricos puede provocar fluctuaciones de tensión. El funcionamiento de esta herramienta en condiciones desfavorables de alimentación eléctrica puede afectar negativamente al funcionamiento de otros equipos. Con una impedancia eléctrica igual o inferior a 0,31 ohmios, se puede prever que no habrá ningún efecto negativo. La toma de corriente que se utilice para esta herramienta debe estar protegida con un fusible o disyuntor de protección con características de disyunción lenta.

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas GEA010-1

⚠ **ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.** La no observancia de las advertencias y las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL MARTILLO GEB004-6

1. **Utilice protectores para los oídos.** La exposición al ruido puede producir pérdida auditiva.
2. **Utilice las empuñaduras auxiliares proporcionadas con la herramienta.** La pérdida de control puede ocasionar daños corporales.
3. **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable.** Si entra en contacto con un cable con corriente, puede que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se carguen también de corriente y que el operario reciba una descarga.
4. **Póngase un casco de seguridad, gafas de seguridad y/o una careta protectora. Las gafas normales o de sol NO son gafas de seguridad. También se recomienda encarecidamente que utilice una mascarilla antipolvo y guantes gruesos acolchados.**
5. **Asegúrese de que la barrena esté firmemente sujeta en su lugar antes del uso.**
6. **En condiciones normales de funcionamiento, la herramienta está diseñada para producir vibraciones. Los tornillos pueden aflojarse fácilmente, con lo cual se puede averiar la herramienta o puede producirse un accidente. Compruebe que los tornillos estén bien apretados antes del uso.**

7. **Si hace frío o la herramienta no se ha utilizado durante un período prolongado, deje que se caliente la herramienta poniéndola en marcha en vacío. De este modo se facilitará la lubricación. Si no se calienta adecuadamente, se dificultará el martilleo.**
8. **Colóquese siempre en una posición bien equilibrada. Si utiliza la herramienta en una ubicación elevada, asegúrese de que nadie se encuentre debajo.**
9. **Sujete firmemente la herramienta con ambas manos.**
10. **Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles.**
11. **No deje la herramienta encendida. Póngala en marcha solamente cuando la tenga en las manos.**
12. **No apunte la herramienta hacia ninguna persona que se encuentre en la zona durante su uso. La barrena podría salir disparada y herir gravemente a alguien.**
13. **No toque la barrena ni las piezas cercanas a ésta inmediatamente después de que hayan estado en funcionamiento; pueden estar extremadamente calientes y producir quemaduras en la piel.**
14. **No utilice la herramienta en vacío innecesariamente.**
15. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Procure evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del proveedor del material.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

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

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 ella.

Funcionamiento del interruptor (Fig. 1)

PRECAUCIÓN:
- Antes de enchufar la herramienta, asegúrese siempre de que la palanca del interruptor funcione como es debido y de que vuelva a la posición “OFF” (apagado) al soltarla.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete la palanca del interruptor. Suelte la palanca del interruptor para detener la herramienta.

Luz indicadora (Fig. 2)

La luz indicadora verde de encendido (ON) se enciende cuando se enchufa la herramienta a la corriente eléctrica. Si la luz indicadora está encendida, pero la herramienta no se pone en marcha aunque esté encendida, puede que las escobillas de carbón estén desgastadas o que el motor o el interruptor estén averiados. Si la luz indicadora no se enciende, puede que el cable de la corriente o la luz indicadora estén averiados.

MONTAJE

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

Instalación o extracción de la broca (Fig. 3)

Esta herramienta admite barrenas con o sin collar en el vástago.
Para instalar la barrena, siga el procedimiento (3) o (4) descrito abajo.

(1) Para barrenas con collar (Fig. 4)
Pivote el retén de herramientas hacia atrás y ligeramente hacia abajo. Inserte la barrena en el portaherramientas hasta el tope. Para retener bien la barrena, vuelva a colocar el retén de herramientas en su posición original.

PRECAUCIÓN:
- Asegúrese siempre de que la barrena esté bien retenida intentado sacarla del portaherramientas después de finalizar el procedimiento anterior.

(2) Para barrenas sin collar (Fig. 5)
Pivote el retén de herramientas hacia adelante y ligeramente hacia abajo. Colocando la parte con muesca de la barrena de cara al eje del retén de herramientas, inserte la barrena en el portaherramientas hasta el tope. A continuación, pivote el retén de herramientas más abajo hacia el tambor para retener firmemente la barrena.

PRECAUCIÓN:
- Asegúrese siempre de que la barrena esté bien retenida intentado sacarla del portaherramientas después de finalizar el procedimiento anterior.
- Una barrena sin collar no se puede retener utilizando el método indicado en la **Fig. 4**.

Para extraer la fresa, siga el procedimiento de instalación en orden inverso.

MANEJO

Cincelado/desincrustación/demolición

Sujete firmemente la herramienta con ambas manos. Encienda la herramienta y aplique una ligera presión sobre ella para evitar que rebote sin control. Apretar demasiado la herramienta no aumenta la eficacia.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar

cualquier trabajo de inspección o mantenimiento en ella.
- Nunca utilice gasolina, benceno, disolvente, alcohol o un producto similar. Se puede provocar una decoloración, una deformación o grietas.

Reemplazo de las escobillas de carbón (Fig. 6)

Si la punta aislante de resina que hay dentro de la escobilla de carbón se expone al contacto con el conmutador, se apagará automáticamente el motor. En tal caso, se deberán reemplazar las dos escobillas de carbón. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser reemplazadas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.
Utilice una llave Allen para extraer la cubierta del alojamiento del motor. **(Fig. 7)**
Extraiga la tapa de caucho. **(Fig. 8)**
Utilice un destornillador para extraer las tapas de los portaescobillas. Saque las escobillas de carbón desgastadas, inserte las nuevas y cierre las tapas de los portaescobillas. **(Fig. 9)**

Lubricación (Fig. 10 y 11)

Esta herramienta no requiere lubricación por horas ni diaria, porque tiene un sistema de lubricación constante con grasa. Deberá volver a lubricarse cada 6 meses de funcionamiento. Deberá enviar la herramienta completa a un centro de servicio de fábrica o autorizado de Makita para que lubriquen la herramienta. Sin embargo, si por determinadas circunstancias debe lubricarla usted mismo, proceda del siguiente modo.
En primer lugar, apague y desenchufe la herramienta. Quite la tapa utilizando una llave de contratuerca 20 y una llave Allen 8 y rellene la herramienta de grasa nueva (60 g). Utilice sólo grasa original Makita para martillos (accesorio opcional). Si se añade más grasa de la especificada (aprox. 60 g), puede que haya problemas en el martilleo o que se averíe la herramienta. Añada sólo la cantidad especificada de grasa. **(Fig. 12)**
Vuelva a colocar la tapa y ciérrela con la llave.
Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, los trabajos de reparación y otros trabajos de mantenimiento y ajuste deberán ser realizados en centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Se recomienda el uso de estos accesorios o complementos con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de otros accesorios o complementos puede conllevar el riesgo de ocasionar daños corporales. Utilice los accesorios o complementos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para obtener más información relativa a estos accesorios, pregunte a su centro de servicio Makita local.
- Puntero
- Cortafríos
- Cincel de desincrustación
- Pala para arcilla
- Pisón
- Gafas de seguridad
- Grasa para martillo
- Llave Allen
- Llave de la contratuerca

NOTA:
- Algunos elementos de la lista se pueden incluir en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden ser diferentes de un país a otro.

Ruido ENG905-1
Niveles típicos de ruido ponderado A determinados conforme a EN60745:

Modelo HM1801
Nivel de presión de sonido (L_{pA}): 84 dB (A)
Nivel de potencia de sonido (L_{WA}): 104 dB (A)
Incertidumbre (K): 2,30 dB (A)

Modelo HM1810
Nivel de presión de sonido (L_{pA}): 84 dB (A)
Nivel de potencia de sonido (L_{WA}): 104 dB (A)
Incertidumbre (K): 2,52 dB (A)

Utilice protección para los oídos.

Vibración ENG900-1
Valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado según el estándar EN60745:

Modelo HM1801
Modo de trabajo: cincelado
Emisión de vibraciones ($a_{h,CHeq}$): 14,0 m/s^2
Incertidumbre (K): 1,5 m/s^2

Modelo HM1810
Modo de trabajo: cincelado
Emisión de vibraciones ($a_{h,CHeq}$): 9,0 m/s^2
Incertidumbre (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1
- El valor de emisión de vibraciones se ha medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar herramientas.
- El valor de emisión de vibraciones declarado también se puede usar en una evaluación preliminar de la exposición.

⚠ **ADVERTENCIA:**
- La emisión de vibraciones durante el uso de la herramienta eléctrica puede diferir del valor de emisiones declarado, dependiendo de las formas en que se utiliza la herramienta.
- Asegúrese de identificar las mediciones correctas para proteger al operario, que se basan en una estimación de la exposición en condiciones de uso reales (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de operaciones, como los momentos en los que la herramienta está apagada y cuando funciona al ralentí además del tiempo en que está activado el interruptor).

Sólo para países europeos ENH213-6

Declaración de conformidad de la CE

Nosotros, Makita Corporation, en calidad de fabricante responsable, declaramos que las siguientes máquinas Makita:

Designación de la máquina: Demoledor eléctrico
Nº de modelo/ Tipo: HM1801, HM1810
Especificaciones: consulte la tabla "ESPECIFICACIONES".
son de producción serie y

Cumplen con las siguientes Directivas europeas:

2000/14/CE, 2006/42/CE

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

EN60745

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

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

El procedimiento de evaluación de conformidad requerido por la Directiva 2000/14/CE se realizó de acuerdo con el anexo VIII.

Organismo notificado:

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2
D-90431 Nürnberg
Número de identificación 0197

Modelo HM1801

Nivel de potencia sonora medido: 104 dB (A)
Nivel de potencia sonora garantizado: 106 dB (A)

Modelo HM1810

Nivel de potencia sonora medido: 104 dB (A)
Nivel de potencia sonora garantizado: 107 dB (A)

10. 8. 2010

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

PORTUGUÊS (Instruções de origem)

Descrição geral

1. Alavanca do interruptor
2. Lâmpada indicadora
3. Broca com anel
4. Broca sem anel
5. Broca
6. Retentor da ferramenta
7. Suporte da ferramenta
8. Com a broca colocada
9. Com a broca presa
10. Parte ranhurada
11. Veio do retentor da ferramenta
12. Corpo
13. Interruptor
14. Ponta blindada
15. Escova de carvão
16. Chave sextavada 5
17. Cobertura do motor
18. Tampa de borracha
19. Tampa do porta-escovas
20. Chave de parafusos
21. Tampa
22. Chave da porca de bloqueio 20
23. Chave sextavada 8
24. Lubrificante para o martelo

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	HM1801	HM1810
Sopros por minuto	1.100	1.100
Comprimento total	824 mm	824 mm
Peso líquido	29,7 kg	32,3 kg
Classe de segurança	⧈/II	

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

Utilização prevista ENE046-1

Esta ferramenta destina-se a trabalhos pesados de cinzelamento e demolição, bem como para accionar e compactar utilizando acessórios adequados.

Fonte de alimentação ENF002-2

A ferramenta apenas deve ser ligada a uma fonte de alimentação da mesma tensão que a indicada na chapa de especificações, e apenas pode funcionar com uma alimentação CA monofásica. Estão blindadas duplamente e podem, assim, ser igualmente ligadas a tomadas sem fio terra.

Para sistemas de distribuição de baixa-tensão pública entre 220 V e 250 V. ENF100-1

As operações de mudança dos aparelhos eléctricos podem provocar variações de tensão. O funcionamento deste aparelho em condições de corrente eléctrica desfavoráveis pode causar efeitos adversos no funcionamento de outros equipamentos. Com uma impedância da corrente eléctrica de 0,31 Ohms, poderá presumir-se que não existam efeitos negativos. A tomada utilizada para este dispositivo deve estar protegida com um fusível ou disjuntor de protecção com características de accionamento baixas.

Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas GEA010-1

⚠ **AVISO Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.** O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar na ocorrência de choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

AVISOS DE SEGURANÇA DO MARTELO GEB004-6

1. **Use protecção para os ouvidos.** A exposição ao ruído pode provocar a perda de audição.
2. **Utilize a(s) pega(s) auxiliar(es) fornecida(s) com a ferramenta.** A perda de controlo pode provocar ferimentos pessoais.
3. **Quando executar operações em que acessórios de corte possam entrar em contacto com fios eléctricos ocultos ou com próprio cabo eléctrico da ferramenta, tenha o cuidado de tocar apenas nas superfícies isoladas desses acessórios.** O acessório de corte em contacto com um fio eléctrico ligado à corrente pode electrificar as peças de metal da ferramenta e provocar um choque.
4. **Use um capacete de segurança, óculos de protecção e/ou visor de protecção. Os óculos normais ou óculos de sol NÃO são óculos de segurança. É igualmente recomendável que use uma máscara de pó e luvas forradas grossas.**
5. **Certifique-se que a broca fixa no lugar antes de a utilizar.**
6. **Em funcionamento normal, a ferramenta está concebida para produzir vibrações. Os parafusos podem soltar-se facilmente, podendo provocar danos ou um acidente. Verifique se os parafusos estão bem apertados antes de utilizar o aparelho.**
7. **Em tempo frio ou quando a ferramenta não for usada durante muito tempo, deixe-a arrefecer durante um bocado antes de a utilizar sem carga. Isto melhora a lubrificação. Sem um arrefecimento correcto, o processo de martelagem pode tornar-se difícil.**
8. **Procure uma posição em pé estável e firme. Se utilizar a ferramenta em locais altos, verifique se não há ninguém por baixo.**

9. **Segure a ferramenta com firmeza, com as duas mãos.**
10. **Afaste as mãos das peças em movimento.**
11. **Não abandone a ferramenta a funcionar. Ponha-a a funcionar apenas quando estiver a segurá-la.**
12. **Não aponte a ferramenta a ninguém quando a estiver a utilizar. A broca pode soltar-se e ferir alguém seriamente.**
13. **Não toque numa broca nem nos seus componentes logo após a operação porque podem estar demasiado quentes.**
14. **Não utilize a ferramenta sem carga, sem ser necessário.**
15. **Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar a inalação e o contacto da pele com o pó produzido. Obedeça às instruções de segurança do fornecedor do material.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

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

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada no interruptor e da tomada antes de proceder a ajustes ou testes à mesma.

Acção do interruptor (Fig. 1)

PRECAUÇÃO:
- Antes de inserir a ficha da ferramenta na tomada, verifique se o gatilho está a funcionar correctamente e se volta à posição “OFF” quando o solta.

Para colocar a ferramenta em funcionamento prima o gatilho. Para parar a ferramenta, solte o gatilho.

Lâmpada indicadora (Fig. 2)

A lâmpada indicadora verde de alimentação ligada acende-se quando a ferramenta é ligada à tomada. Se a lâmpada indicadora se acender mas a ferramenta não se iniciar, mesmo que a ferramenta seja ligada, as escovas de carvão poderão estar gastas ou o motor ou interruptor podem estar avariados. Se a lâmpada indicadora não se acender, o cabo de alimentação ou a lâmpada indicadora podem estar avariados.

MONTAGEM

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada no interruptor e da tomada antes de efectuar qualquer trabalho na mesma.

Instalar ou retirar a broca (Fig. 3)

Esta ferramenta aceita brocas com ou sem anel na haste. Para instalar a broca, siga o procedimento (3) ou (4) descrito abaixo.

(1) Brocas com anel (Fig. 4)
Rode o retentor da ferramenta para trás e ligeiramente para baixo. Introduza a broca no suporte da ferramenta empurrando-a para dentro até onde puder. Para prender a broca com segurança, volte a colocar o retentor na posição original.

PRECAUÇÃO:
- Depois de concluir as operações descritas acima, verifique sempre se a broca está bem presa tentando puxá-la para fora do suporte da ferramenta.

(2) Brocas sem anel (Fig. 5)
Rode o retentor da ferramenta para a frente e ligeiramente para baixo. Com a parte ranhurada da broca virada para o veio do retentor da ferramenta, introduza a broca no suporte empurrando-a o mais que puder para dentro. Depois rode o retentor da ferramenta mais para baixo na direcção do corpo para prender bem a broca.

PRECAUÇÃO:
- Depois de concluir as operações descritas acima, verifique sempre se a broca está bem presa tentando puxá-la para fora do suporte da ferramenta.
- A broca com anel não pode ser fixada pelo método mostrado na **Fig. 4**.

Para remover a brica, siga o procedimento inverso de instalação.

FUNCIONAMENTO

Desbastar/Desencrostar/Demolir

Segure a ferramenta com firmeza, com as duas mãos. Ligue a ferramenta e aplique uma ligeira pressão na ferramenta, de forma a que a ferramenta não salte descontrolada. Premir a ferramenta com muita força não aumentará a eficiência.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada no interruptor e da tomada antes de inspeccionar ou fazer a manutenção da ferramenta.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou algo semelhante. Pode resultar em descoloração, deformação ou fissuras.

Substituir as escovas de carvão (Fig. 6)

Quando a ponta de blindagem de resina no interior da escova de carvão ficar exposta ao contacto com o interruptor, desligará automaticamente o motor. Quando isto ocorrer, devem ser substituídas ambas as escovas de carvão. Mantenha-as limpas e soltas para poderem deslizar nos suportes. Substitua as duas ao mesmo tempo. As escovas de um mesmo par utilizado devem ser idênticas.
Utilize uma chave sextavada para retirar a cobertura do motor. **(Fig. 7)**
Retirar a tampa de borracha. **(Fig. 8)**

Utilize uma chave de parafusos para remover as tampas do porta-escovas. Retire as escovas usadas, coloque umas novas e fixe as tampas do porta-escovas. **(Fig. 9)**

Lubrificação (Fig. 10 e 11)

Esta ferramenta não necessita de lubrificação constante ou diária pois tem um sistema de lubrificação integrado. Deve ser lubrificada de 6 em 6 meses de funcionamento. Envie a ferramenta completa para um centro de assistência autorizado Makita para efectuar este serviço de lubrificação. No entanto, se as circunstâncias obrigarem a que a lubrificação seja feita por si, efectue o seguinte.
Primeiro, desligue-a e retire a ficha da tomada.
Retire a tampa com uma chave de porcas de bloqueio 20 ou uma chave sextavada 8, e volte a encher com massa lubrificante nova (60 g). Use apenas lubrificante genuíno para martelos Makita (acessório opcional). Se encher com mais do que a quantidade de lubrificante especificada (aprox. 60 g) pode danificar o funcionamento do martelo ou da ferramenta. Encha apenas com a quantidade de lubrificante especificada. **(Fig. 12)**
Reinstale a tampa e fixe-a com a porca.
Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE definidos para este produto, reparações, operações de manutenção ou ajustes devem ser executados por centros de assistência Makita autorizados e, no caso de substituição de peças, estas devem ser igualmente Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Os seguintes acessórios ou extensões são os recomendados para utilizar com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios poderá representar um risco de ferimento para as pessoas. Apenas utilize o acessório para o fim indicado.

Se precisar de informações adicionais relativas aos acessórios, contacte o centro local de assistência Makita.
- Ponta de cinzel
- Buril
- Cinzel de desbaste
- Pá para argila
- Compressor
- Óculos protectores
- Lubrificante para o martelo
- Chave sextavada
- Chave da porca de bloqueio

NOTA:
- Alguns itens na lista podem estar incluídos no pacote de ferramentas como acessórios de série. Podem diferir de país para país.

Ruído ENG905-1

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

Modelo HM1801
Nível de pressão sonora (L_{pA}): 84 dB (A)
Nível de potência sonora (L_{WA}): 104 dB (A)
Incerteza (K): 2,30 dB (A)

Modelo HM1810
Nível de pressão sonora (L_{pA}): 84 dB (A)
Nível de potência sonora (L_{WA}): 104 dB (A)
Incerteza (K): 2,52 dB (A)

Use protecção para os ouvidos.

Vibração ENG900-1

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

Modelo HM1801
Modo de trabalho: cinzelamento
Emissão de vibração ($a_{h,CHeq}$): 14,0 m/s^2
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

Modelo HM1810
Modo de trabalho: cinzelamento
Emissão de vibração ($a_{h,CHeq}$): 9,0 m/s^2
Incerteza (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- O valor da emissão de vibração declarado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar uma ferramenta com outra.
- O valor da emissão de vibração declarado pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.

⚠ **AVISO:**
- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor de emissão declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de que identifica medidas de segurança, para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas condições reais de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, como as vezes que a ferramenta é desligada e quando está a trabalhar ao ralenti, além do tempo de utilização).

Apenas para os países europeus ENH213-6

Declaração de conformidade CE

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

Designação da máquina: Demolidor eléctrico
N.º de modelo/Tipo: HM1801, HM1810
Especificações: consulte a tabela “ESPECIFICAÇÕES”.
são produzidas em série e
estão em conformidade com as Directivas Europeias seguintes:
2000/14/EC, 2006/42/EC
E são fabricadas de acordo com as normas ou os documentos padronizados seguintes:
EN60745
A documentação técnica é mantida pelo nosso representante autorizado na Europa, que é:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

O procedimento de avaliação da conformidade requisitado pela Directiva 2000/14/EC estava de acordo com o anexo VIII.
Corpo notificado:

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2
D-90431 Nürnberg
Número de identificação 0197

Modelo HM1801

Nível de potência sonora medida: 104 dB (A)
Nível de potência sonora garantida: 106 dB (A)

Modelo HM1810

Nível de potência sonora medida: 104 dB (A)
Nível de potência sonora garantida: 107 dB (A)

10. 8. 2010

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

DANSK (Originalvejledning)

Forklaring til generel oversigt

1. Kontakthåndtag
2. Indikatorlampe
3. Spids med stopring
4. Spids uden stopring
5. Spids
6. Værktøjsstøtte
7. Værktøjsholder
8. Når spidsen monteres
9. Når spidsen er låst fast
10. Ende med mærke
11. Værktøjsstøtteskaft
12. Cylinder
13. Kommutator
14. Isolerende spids
15. Kulbørste
16. Umbracconøgle 5
17. Motorhusdæksel
18. Dækselgummi
19. Kulholderdæksel
20. Skruetrækker
21. Hætte
22. Skruenøgle 20 til sikringsmøtrik
23. Umbracconøgle 8
24. Hammerfedtstof

SPECIFIKATIONER

Model	HM1801	HM1810
Slag pr. minut	1.100	1.100
Længde i alt	824 mm	824 mm
Nettovægt	29,7 kg	32,3 kg
Sikkerhedsklasse	⧈/II	

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

Tilsigtet brug ENE046-1

Værktøjet er beregnet til tungt mejslings- og nedrivningsarbejde samt til gravning og komprimering med det korrekte tilbehør.

Strømforsyning ENF002-2

Værktøjet bør kun sluttes til en strømforsyning med den spænding, der er angivet på mærkepladen, og det kan kun benyttes med enkeltfaset vekselstrøm. Det er dobbelt isoleret og kan derfor også sluttes til stikkontakter uden jordforbindelse.

Til offentlige lavspændingssystemer mellem 220 V og 250 V. ENF100-1

Når der tændes og slukkes for elektriske apparater, medfører det spændingsudsving. Anvendelse af dette udstyr under dårlige strømforsyningsforhold kan have negativ indflydelse på anvendelsen af andet udstyr. Ved en strømforsyningsimpedans på eller under 0,31 Ohm vil der sandsynligvis ikke være negative effekter. Den stikkontakt, der benyttes til udstyret, skal være beskyttet med en sikring eller beskyttende kortslutningsafbryder med langsom udløsning.

Generelle sikkerhedsadvarsler for maskiner GEA010-1

⚠ **ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner.** Hvis De ikke følger alle advarsler og instruktioner, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til senere reference.

SIKKERHEDSADVARSLER FOR HAMRING GEB004-6

1. **Bær høreværn.** Udsættelse for støj kan medføre høreskader.
2. **Benyt de ekstra håndtag, der eventuelt leveres med værktøjet.** Hvis du mister kontrollen, kan du komme til skade.
3. **Hold maskinen på de isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor det skærende tilbehør kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller maskinens egen ledning.** Hvis det skærende tilbehør kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan udsatte metaldele på maskinen blive strømførende, hvorved operatøren kan få elektrisk stød.
4. **Bær hård hovedbeklædning (sikkerhedshjelm), beskyttelsesbriller og/eller ansigtsmaske. Almindelige briller eller solbriller er IKKE beskyttelsesbriller. Det anbefales desuden kraftigt at bære støvmaske og kraftigt polstrede handsker.**
5. **Kontroller, at bitten sidder godt fast før brug.**
6. **Værktøjet er designet til at forårsage vibration ved normal brug. Skruer kan nemt løsne sig og medføre et nedbrud eller en ulykke. Kontroller før brug, at skruerne sidder stramt.**
7. **Under kolde forhold, eller når værktøjet ikke har været anvendt i længere tid, skal du lade værktøjet varme op et stykke tid ved at lade det køre i tomgang. Derved løsnes smøremidlet. Uden korrekt opvarmning kan betjening af hammeren være vanskelig.**
8. **Sørg altid for at have et solidt fodfæste. Sørg for, at der ikke er nogen under dig, når du benytter værktøjet på højtliggende steder.**
9. **Hold godt fast i værktøjet med begge hænder.**
10. **Hold hænderne på afstand af bevægelige dele.**

11. **Gå ikke fra værktøjet, mens det kører. Lad kun værktøjet køre, mens du holder det i hænderne.**
12. **Ret ikke værktøjet mod personer i nærheden, mens det kører. Bitten kan flyve ud og forårsage alvorlig personskade.**
13. **Berør ikke bitten eller dele i nærheden af bitten umiddelbart efter brugen. De kan være meget varme og kan forårsage forbrændinger af huden.**
14. **Kør ikke værktøjet mere end nødvendigt uden belastning.**
15. **Nogle materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Sørg for, at forhindre indånding af støv og kontakt med huden. Følg materialeleverandørens sikkerhedsdata.**

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

ADVARSEL:
LAD IKKE tryghed eller kendskab til produktet (fra gentagen brug) føre til, at du ikke strengt overholder sikkerhedsreglerne for det gældende produkt. MISBRUG eller manglende overholdelse af sikkerhedsreglerne i denne brugsanvisning kan medføre alvorlig personskade.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

FORSIGTIG:
- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at stikket er taget ud af stikkontakten, før De justerer værktøjet eller kontrollerer dets funktion.

Betjening af kontakt (Fig. 1)

FORSIGTIG:
- Før værktøjet tilsluttes, skal De altid kontrollere, at kontakthåndtaget reagerer korrekt og går tilbage i "OFF"-stillingen, når De slipper det.

For at starte værktøjet skal De blot trykke på kontakthåndtaget. Slip kontakthåndtaget for at stoppe.

Indikatorlampe (Fig. 2)

Den grønne indikatorlampe for strøm lyser, når værktøjet er sat i stikkontakten. Hvis indikatorlampen lyser, men værktøjet ikke tændes, selvom der er tændt (ON) for værktøjet, er kulbørsterne muligvis slidt ned, eller motoren eller kontakten kan være defekte. Hvis indikatorlampen ikke tændes, er netledningen eller indikatorlampen muligvis defekte.

MONTERING

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

Montering og afmontering af spidsen (Fig. 3)

Der kan både monteres spidser med og uden stopring på skæftet på værktøjet.
Benyt fremgangsmåde (3) eller (4) nedenfor for at montere spidsen.

(1) For spidser med stopring (Fig. 4)
Drej værktøjsstøtten tilbage og lidt nedad. Sæt spidsen ind i værktøjsholderen, til den ikke kan komme længere ind. Sæt værktøjsstøtten tilbage i den oprindelige position for at låse spidsen fast.

FORSIGTIG:
- Kontrollér altid, at spidsen sidder godt fast, ved at forsøge at trække spidsen ud af værktøjsholderen, når De har udført ovenstående procedure.

(2) For spidser uden stopring (Fig. 5)
Drej værktøjsstøtten fremad og lidt nedad. Vend den ende af spidsen, hvor mærket findes, mod værktøjsstøtteskaftet, og sæt spidsen ind i værktøjsholderen, indtil den ikke kan komme længere ind. Drej derefter værktøjsholderen længere nedad mod cylinderen for at låse spidsen godt fast.

FORSIGTIG:
- Kontrollér altid, at spidsen sidder godt fast, ved at forsøge at trække spidsen ud af værktøjsholderen, når De har udført ovenstående procedure.
- Spidser uden stopring kan ikke låses fast ved at følge den fremgangsmåde, der vises i **Fig. 4** ovenfor.

Følg fremgangsmåden til montering i omvendt rækkefølge for at afmontere spidsen.

BETJENING

Mejsling/afbankning/nedrivning

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

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:
- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at stikket er taget ud, før De forsøger at udføre inspektion eller vedligeholdelse.
- Anvend aldrig benzin, benzen, fortynder, alkohol eller lignende. Det er risiko for misfarvning, deformation eller revner.

Udskiftning af kulbørsterne (Fig. 6)

Når den isolerende harpiksspids i kulbørsterne kommer i kontakt med kommutatoren, slukkes der automatisk for motoren. Når det sker, skal begge kulbørster udskiftes. Hold kulbørsterne rene og frie til at glide i holderne. Begge kulbørster skal udskiftes samtidig. Brug altid identiske kulbørster.
Benyt en umbracconøgle til at fjerne motorhusdækslet. **(Fig. 7)**
Fjern dækselgummiet. **(Fig. 8)**
Brug en skruetrækker til at fjerne kulholderdækslerne. Tag de udslidte kulbørster ud, monter de nye, og fastgør kulholderdækslerne. **(Fig. 9)**

Smøring (Fig. 10 og 11)

Værktøjet kræver ikke smøring hver time eller hver dag, da det har et indbygget smøringssystem. Det skal smøres efter 6 måneders brug. Send hele værktøjet til et

autoriseret Makita-servicecenter eller til fabrikken for at få det smurt. Hvis omstændighederne kræver, at De selv smører værktøjet, skal De benytte følgende fremgangsmåde.
Sluk først for værktøjet, og tag stikket ud af stikkontakten. Afmontér dækslet med en skruenøgle str. 20 eller umbracconøgle str. 8, og fyld op med rent fedtstof (60 g). Brug kun ægte Makita-hammerfedtstof (fås som tilbehør). Hvis der påfyldes mere end den angivne mængde fedtstof (cirka 60 g), kan det medføre forkert hammerfunktion, eller at værktøjet slet ikke fungerer. Påfyld kun den angivne mængde fedtstof. **(Fig. 12)**
Montér dækslet igen, og fastgør det med skruenøglen.
For at holde produktet SIKKERT og PÅLIDELIGT skal reparationer samt al anden vedligeholdelse eller justering udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal altid benyttes Makita-reservedele.

EKSTRAUDSTYR

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

Henvend dig til dit lokale Makita-servicecenter, hvis du har brug for hjælp eller yderligere oplysninger vedrørende tilbehøret.
- Spidshammer
- Koldmejsel
- Afbankningsmejsel
- Lerspade
- Stamper
- Sikkerhedsbriller
- Hammerfedtstof
- Umbracconøgle
- Skruenøgle til sikringsmøtrik

BEMÆRK:
- Visse dele på listen er muligvis indeholdt maskinindpakningen som standardtilbehør. De kan variere fra land til land.

Støj ENG905-1
Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Model HM1801
Lydtryksniveau (L_{pA}): 84 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 104 dB (A)
Usikkerhed (K): 2,30 dB (A)

Model HM1810
Lydtryksniveau (L_{pA}): 84 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 104 dB (A)
Usikkerhed (K): 2,52 dB (A)

Bær høreværn.

Vibration ENG900-1
Den samlede vibrationsværdi (treaksiel vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745:

Model HM1801
Arbejdstilstand: mejsling
Vibrationsemission ($a_{h,CHeq}$): 14,0 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

Model HM1810
Arbejdstilstand: mejsling
Vibrationsemission ($a_{h,CHeq}$): 9,0 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1
- Den opgivne vibrationsemissionsværdi er målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan bruges til at sammenligne et værktøj med et andet.
- Den opgivne vibrationsemissionsværdi kan muligvis også bruges til en indledende eksponeringsvurdering.

⚠ **ADVARSEL:**
- Vibrationsemissionen under den faktiske brug af maskinen kan afvige fra den opgivne emissionsværdi afhængigt af den måde, maskinen anvendes på.
- Sørg for at bestemme sikkerhedsforanstaltninger for beskyttelse af operatøren, som er baseret på en eksponeringsvurdering for brug under faktiske forhold (hvor alle anvendelsescyklussens dele inddrages, som f.eks. antal gange maskinen slukkes, og når den kører i tomgang ud over triggertiden).

Kun for europæiske lande ENH213-6
EF-overensstemmelseserklæring
Vi, Makita Corporation, erklærer som ansvarlig producent at følgende Makita-maskine(r):
Maskinens betegnelse: Opbrydningshammer
Modelnummer/type: HM1801, HM1810
Specifikationer: se tabellen “SPECIFIKATIONER”.
er en produktionsserie og
Overholder følgende europæiske direktiver:
2000/14/EF, 2006/42/EF
Og er produceret i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiserede dokumenter:
EN60745
Den tekniske dokumentation findes hos vores autoriserede repræsentant i Europa:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England
Den konformitetsvurderingsprocedure, der kræves af Direktiv 2000/14/EF, blev udført i henhold til appendiks VIII.
Underrettet organ:
TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2
D-90431 Nürnberg
Identifikationsnummer 0197
Model HM1801
Målt lydeffektniveau: 104 dB (A)
Garanteret lydeffektniveau: 106 dB (A)
Model HM1810
Målt lydeffektniveau: 104 dB (A)
Garanteret lydeffektniveau: 107 dB (A)

10. 8. 2010

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

Περιγραφή γενικής όψης

1. Μοχλός-διακόπτης
2. Ενδεικτική λυχνία
3. Τρυπάνι με κολάρο
4. Τρυπάνι χωρίς κολάρο
5. Τρυπάνι
6. Συγκρατήρας εργαλείου
7. Υποδοχή εργαλείου
8. Όταν είναι τοποθετημένο το τρυπάνι
9. Όταν συγκρατείται το τρυπάνι
10. Εγκοπή
11. Αξονίσκος συγκρατήρα εργαλείου
12. Κύλινδρος
13. Μετατροπέας
14. Μονωτική μύτη
15. Καρβουνάκι
16. Εξαγωνικό άλεν 5
17. Κάλυμμα περιβλήματος μοτέρ
18. Ελαστικό καπάκι
19. Καπάκι υποδοχής για το καρβουνάκι
20. Κατσαβίδι
21. Καπάκι
22. Κλειδί παξιμαδιού κλειδώματος 20
23. Εξαγωνικό άλεν 8
24. Γράσο για σκαπτικά

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	HM1801	HM1810
Κρούσεις το λεπτό	1.100	1.100
Ολικό μήκος	824 εκατοστά	824 εκατοστά
Καθαρό βάρος	29,7 κιλά	32,3 κιλά
Τάξη ασφάλειας	⧈/II	

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

Προοριζόμενη χρήση ENE046-1

Το εργαλείο προορίζεται για βαριές εργασίες καλεμίσματος και κατεδάφισης καθώς επίσης και για τη μετάδοση κίνησης και τη συμπίεση με τα κατάλληλα εξαρτήματα.

Ηλεκτρική παροχή ENF002-2

Το εργαλείο πρέπει να συνδέεται μόνο σε ηλεκτρική παροχή της ίδιας τάσης με αυτήν που αναγράφεται στην πινακίδα ονομαστικών τιμών και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα εργαλεία αυτά διαθέτουν διπλή μόνωση και συνεπώς μπορούν να συνδεθούν με πρίζες χωρίς γείωση.

Για δημόσια συστήματα διανομής χαμηλής τάσης μεταξύ 220 V και 250 V. ENF100-1

Η εναλλαγή της λειτουργίας των ηλεκτρικών συσκευών προκαλεί διακυμάνσεις ηλεκτρικής τάσης. Η λειτουργία αυτής της συσκευής κάτω από δυσμενείς συνθήκες κεντρικής ηλεκτρικής παροχής μπορεί να επιδράσει αρνητικά στη λειτουργία άλλου εξοπλισμού. Όταν η αντίσταση κεντρικού ηλεκτρικού ρεύματος είναι ίση ή μικρότερη από 0,31 Ω, μπορεί να θεωρηθεί ότι δεν θα υπάρξουν αρνητικές επιδράσεις. Η πρίζα της κεντρικής ηλεκτρικής παροχής που θα χρησιμοποιηθεί για αυτήν τη συσκευή θα πρέπει να προστατεύεται με τη χρήση ασφάλειας ή προστατευτικού διακόπτη κυκλώματος με χαρακτηριστικά αργής ενεργοποίησης.

Γενικές Προειδοποιήσεις Ασφαλείας Του Ηλεκτρικού Εργαλείου GEA010-1

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.** Αν δεν ακολουθήσετε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς ή/και σοβαρού τραυματισμού.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΣΦΥΡΑΣ GEB004-6

1. **Να φοράτε ωτοασπίδες.** Η έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
2. **Να χρησιμοποιείτε τη βοηθητική λαβή(ες), εάν παρέχονται με το εργαλείο.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
3. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες λαβές όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το κοπτικό εξάρτημα μπορεί να έρθει σε επαφή με μη ορατά καλώδια ή με το δικό του καλώδιο τροφοδοσίας.** Αν το κοπτικό εξάρτημα έρθει σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου θα γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
4. **Να φοράτε ένα σκληρό καπέλο (κράνος ασφάλειας), γυαλιά ασφάλειας ή/και προσωπίδα. Τα συνηθισμένα γυαλιά ή τα γυαλιά ηλίου ΔΕΝ αποτελούν γυαλιά ασφάλειας. Συνιστάται επίσης ένθερμα να φοράτε προσωπίδα κατά της σκόνης και γάντια με παχιά επένδυση.**
5. **Πριν θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι το τρυπάνι είναι ασφαλισμένο στη θέση του.**
6. **Σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας, το εργαλείο είναι σχεδιασμένο να παράγει κραδασμούς. Οι**

βίδες μπορούν εύκολα να ξεβιδωθούν και να προκληθεί βλάβη του εργαλείου ή ατύχημα. Πριν θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία, ελέγξτε αν οι βίδες είναι σφιγμένες.

7. **Όταν έχει κρύο καιρό ή όταν δεν έχετε χρησιμοποιήσει το εργαλείο για μεγάλη χρονική περίοδο, αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για λίγη ώρα χωρίς φόρτο. Με αυτό το τρόπο θα κυκλοφορήσει το λιπαντικό. Αν δεν γίνει σωστό ζέσταμα, θα υπάρχει δυσκολία στη λειτουργία σφυρηλάτησης.**
8. **Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι στέκεστε σταθερά. Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές τοποθεσίες, να βεβαιώνεστε ότι δεν βρίσκεται κανένας από κάτω.**
9. **Να κρατάτε το εργαλείο γερά και με τα δύο χέρια.**
10. **Μην πλησιάζετε τα χέρια σας σε κινούμενα μέρη.**
11. **Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.**
12. **Όταν το εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία, μην το στρέφετε προς την κατεύθυνση κανενός ατόμου που βρίσκεται στην περιοχή. Το τρυπάνι μπορεί να εκτοξευτεί και να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός σε άλλο άτομο.**
13. **Μην αγγίζετε το τρυπάνι ή τα μέρη που βρίσκονται κοντά στο τρυπάνι αμέσως μετά τη λειτουργία του εργαλείου. Μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμά και να προκληθεί έγκαυμα στο δέρμα σας.**
14. **Μη θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία χωρίς φόρτο, αν αυτό δεν είναι απαραίτητο.**
15. **Μερικά υλικά περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές. Να προσέχετε ώστε να αποφεύγετε την εισπνοή της σκόνης και την επαφή με το δέρμα. Ακολουθείτε τα δεδομένα ασφάλειας υλικού που παρέχονται από τον προμηθευτή.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

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

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν ρυθμίζετε ή ελέγχετε κάποια λειτουργία του.

Δράση διακόπτη (Εικ. 1)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν συνδέσετε το εργαλείο στο ηλεκτρικό ρεύμα, πάντοτε να ελέγχετε ότι ο μοχλός-διακόπτης κινείται σωστά και επιστρέφει στην ανενεργή θέση (OFF) όταν τον αφήνετε.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλώς πατήστε το μοχλό-διακόπτη. Για να σταματήσετε το εργαλείο, αφήστε το μοχλό διακόπτη.

Ενδεικτική λυχνία (Εικ. 2)

Όταν συνδέετε το εργαλείο στην κεντρική ηλεκτρική τροφοδοσία, ανάβει η πράσινη ενδεικτική λυχνία ενεργής θέσης (ON). Αν η ενδεικτική λυχνία είναι αναμμένη, αλλά το εργαλείο δεν ξεκινάει, ακόμα κι όταν ο διακόπτης βρίσκεται στην ενεργή θέση (ON), μπορεί να έχουν φθαρεί τα καρβουνάκια ή να είναι ελαττωματικό το μοτέρ ή ο διακόπτης. Αν δεν ανάβει η ενδεικτική λυχνία, μπορεί να είναι ελαττωματικό το ηλεκτρικό καλώδιο ή η ενδεικτική λυχνία.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση του τρυπανιού (Εικ. 3)

Το εργαλείο αυτό δέχεται στο άκρο του τρυπάνια με ή χωρίς κολάρο.
Για να τοποθετήσετε το τρυπάνι, ακολουθήστε τις διαδικασίες (3) ή (4) που περιγράφονται παρακάτω.

(1) Για τρυπάνια με κολάρο (Εικ. 4)
Στρέψτε το συγκρατήρα εργαλείου προς τα πίσω και ελαφρά προς τα κάτω. Τοποθετήστε τη μύτη στην υποδοχή του εργαλείου έως το τέρμα. Για να συγκρατήσετε με ασφάλεια το τρυπάνι, επιστρέψτε το συγκρατήρα εργαλείου στην αρχική του θέση.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Για να είστε σίγουροι ότι το τρυπάνι συγκρατείται με ασφάλεια, πάντοτε να δοκιμάζετε να το βγάζετε τραβώντας το έξω από την υποδοχή του εργαλείου αφού πρώτα ολοκληρώσετε την παραπάνω διαδικασία.

(2) Για τρυπάνια χωρίς κολάρο (Εικ. 5)
Στρέψτε το συγκρατήρα εργαλείου προς τα μπροστά και λίγο προς τα κάτω. Τοποθετήστε το τρυπάνι στην υποδοχή του εργαλείου έως το τέρμα, με την εγκοπή στο τρυπάνι να είναι στραμμένη προς τον άξονα του συγκρατήρα. Στη συνέχεια, στρέψτε το συγκρατήρα εργαλείου πιο κάτω προς το κύλινδρο, για να συγκρατήσει με ασφάλεια το τρυπάνι.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Για να είστε σίγουροι ότι το τρυπάνι συγκρατείται με ασφάλεια, πάντοτε να δοκιμάζετε να το βγάζετε τραβώντας το έξω από την υποδοχή του εργαλείου αφού πρώτα ολοκληρώσετε την παραπάνω διαδικασία.
- Δεν είναι δυνατή η συγκράτηση του τρυπανιού χωρίς κολάρο με τη μέθοδο που απεικονίζεται στην **Εικ. 4**.

Για να βγάλετε το τρυπάνι, ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης με αντίστροφη σειρά.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Καλέμισμα/Ξύσιμο/Κατεδάφιση

Να κρατάτε το εργαλείο γερά και με τα δύο χέρια. Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία και ασκήστε ελαφριά πίεση σε αυτό για να μην αναπηδά ανεξέλεγκτα. Δεν θα αυξηθεί η αποδοτικότητα του εργαλείου αν το πιέζετε πιο δυνατά.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία ελέγχου ή συντήρησης σε αυτό.
- Μην χρησιμοποιήσετε ποτέ βενζίνη, βενζόλη, διαλυτικό, αλκοόλη ή κάτι παρόμοιο. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Αλλαγή καρβουνακιών (Εικ. 6)

Όταν η μονωτική μύτη ρητίνης που βρίσκεται μέσα στο καρβουνάκι έρθει σε επαφή με το μετατροπέα, θα σβήσει αυτόματα το μοτέρ. Όταν συμβεί αυτό, θα πρέπει να αλλάξετε και τα δύο καρβουνάκια. Να διατηρείτε τα καρβουνάκια καθαρά και ελεύθερα για να γλιστρούν στις υποδοχές. Πρέπει να αλλάζετε ταυτόχρονα και τα δύο καρβουνάκια. Να χρησιμοποιείτε μόνο καρβουνάκια ίδιου τύπου.
Με τη βοήθεια ενός εξαγωνικού άλεν, βγάλτε το κάλυμμα του περιβλήματος μοτέρ. **(Εικ. 7)**
Αφαιρέστε το ελαστικό καπάκι. **(Εικ. 8)**
Με τη βοήθεια ενός κατσαβιδιού, βγάλτε τα καπάκια υποδοχής για τα καρβουνάκια. Βγάλτε τα φθαρμένα καρβουνάκια, τοποθετήστε τα καινούργια και ασφαλίστε τα καπάκια υποδοχής για τα καρβουνάκια. **(Εικ. 9)**

Λίπανση (Εικ. 10 και 11)

Το εργαλείο αυτό δεν απαιτεί ωριαία ή καθημερινή λίπανση επειδή διαθέτει σύστημα λίπανσης με γράσο. Θα πρέπει να λιπαίνετε το εργαλείο κάθε 6 μήνες λειτουργίας. Για αυτήν την εργασία συντήρησης που αφορά τη λίπανση, αποστείλετε ολόκληρο το εργαλείο σε εξουσιοδοτημένο ή εργοστασιακό κέντρο εξυπηρέτησης της Makita. Ωστόσο, αν οι περιστάσεις απαιτήσουν να εκτελέσετε εσείς τη λίπανση του εργαλείου, συνεχίστε ως εξής.
Αρχικά, σβήστε το εργαλείο και αποσυνδέστε το από το ηλεκτρικό ρεύμα.
Βγάλτε το καπάκι με τη βοήθεια ενός κλειδιού παξιμαδιού κλειδώματος 20 ή ενός εξαγωνικού άλεν 8 και κατόπιν ανεφοδιάστε με καινούργιο γράσο (60 γραμμάρια). Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιο γράσο για σκαπτικά της Makita (προαιρετικό αξεσουάρ). Αν πληρώσετε με μεγαλύτερη ποσότητα γράσου από αυτήν που καθορίζεται (περίπου 60 γραμμάρια), μπορεί να προκληθεί ελαττωματική δράση κρούσης ή καταστροφή του εργαλείου. Γεμίστε μόνο με την ποσότητα γράσου που καθορίζεται. **(Εικ. 12)**
Τοποθετήστε ξανά το καπάκι και ασφαλίστε το με το κλειδί.
Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης, θα πρέπει να εκτελούνται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

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

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

- Κύριο τρυπάνι
- Ψυχρό καλέμι
- Καλέμι σφυροκοπήματος
- Τσάπα
- Σφύρα
- Γυαλιά προστασίας
- Γράσο για σκαπτικά
- Εξαγωνικό άλεν
- Κλειδί παξιμαδιών κλειδώματος

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Ορισμένα από τα στοιχεία της λίστα μπορεί να περιέχονται στην συσκευασία του εργαλείου ως κανονικά αξεσουάρ. Αυτά ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Θόρυβος ENG905-1

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

Μοντέλο HM1801
Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 84 dB (A)
Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 104 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 2,30 dB (A)

Μοντέλο HM1810
Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 84 dB (A)
Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 104 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 2,52 dB (A)

Να φοράτε ωτοασπίδες.

Δόνηση ENG900-1

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

Μοντέλο HM1801
Κατάσταση λειτουργίας: σμίλευση
Εκπομπή δόνησης ($a_{h,CHeq}$): 14,0 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

Μοντέλο HM1810
Κατάσταση λειτουργίας: σμίλευση
Εκπομπή δόνησης ($a_{h,CHeq}$): 9,0 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών έχει καταμετρηθεί σύμφωνα με την τυποποιημένη μέθοδο

δοκιμασίας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο.
- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης στους κραδασμούς.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**
- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη διάρκεια της πραγματικής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωθείσα τιμή των εκπομπών, ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Φροντίστε να λάβετε τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται για την προστασία του χρήστη που βασίζονται σε μια εκτίμηση της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας, όπως είναι οι περιπτώσεις κατά τις οποίες το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και όταν λειτουργεί στο ρελαντί επιπροσθέτως του χρόνου κατά τον οποίο το εργαλείο βρίσκεται σε χρήση).

Για Ευρωπαϊκές χώρες μόνο ENH213-6

ΕΚ – Δήλωση συμμόρφωσης

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

Ονομασία Μηχανήματος: Ηλεκτρικός θραύστης
Αρ. Μοντέλου/ Τύπος: HM1801, HM1810
Προδιαγραφές: δείτε τον πίνακα “ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ”.
αποτελούν παραγωγή σε σειρά και

Συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:

2000/14/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ

Και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα:

EN60745

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

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

Η διαδικασία εκτίμησης συμμόρφωσης που απαιτείται από την Οδηγία 2000/14/ΕΚ εκτελέστηκε σύμφωνα με το Παράρτημα VIII.

Κοινοποιημένος Οργανισμός:

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2
D-90431 Nürnberg
Αριθμός αναγνώρισης 0197

Μοντέλο HM1801

Μετρημένο Επίπεδο Ηχητικής Ισχύος: 104 dB (A)
Εγγυημένο Επίπεδο Ηχητικής Ισχύος: 106 dB (A)

Μοντέλο HM1810

Μετρημένο Επίπεδο Ηχητικής Ισχύος: 104 dB (A)
Εγγυημένο Επίπεδο Ηχητικής Ισχύος: 107 dB (A)

10. 8. 2010

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

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884604F991

www.makita.com

ALA