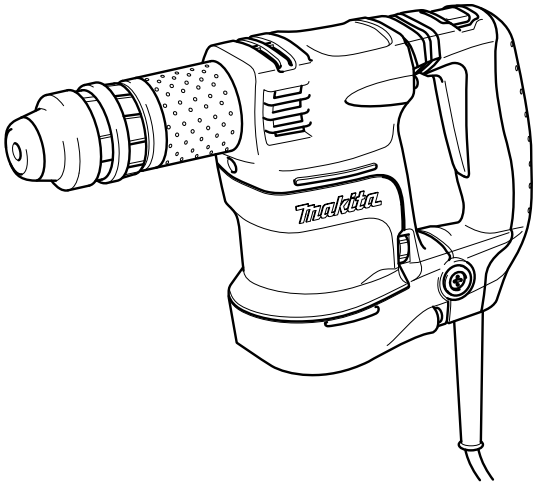
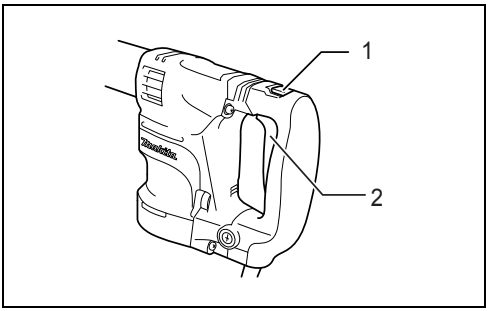
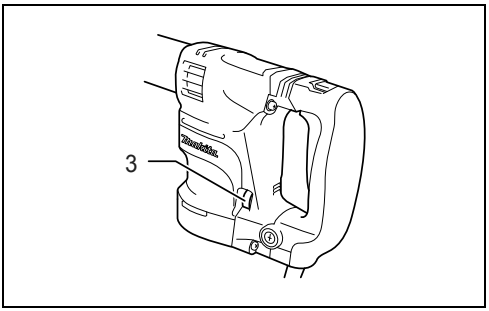
GB	Power Scraper	Instruction manual
F	Décapeur	Manuel d'instructions
D	Leichter Meißelhammer	Betriebsanleitung
I	Raschiatore elettrico	Istruzioni per l'uso
NL	Elektrische bikker	Gebruiksaanwijzing
E	Raspadora	Manual de instrucciones
P	Martelete Rompedor	Manual de instruções
DK	El-mejselhammer	Brugsanvisning
GR	Μηχανοκίνητος ξύστης	Οδηγίες χρήσης

HK1820

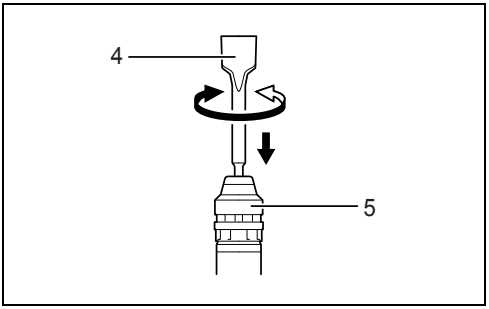




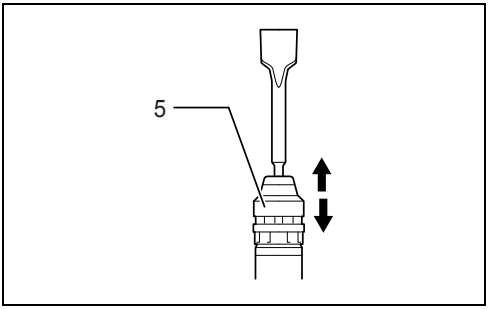
1



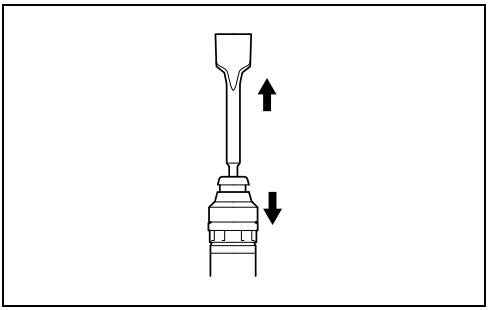
2



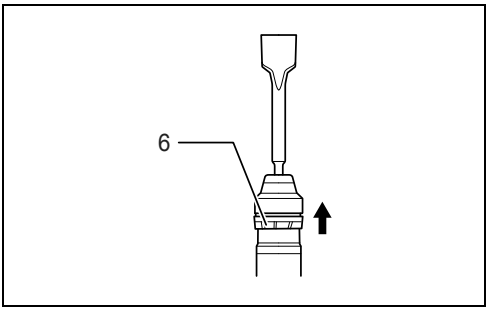
3



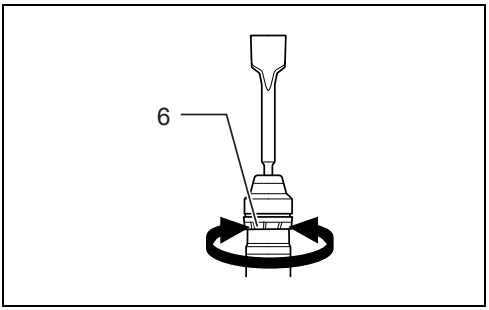
4



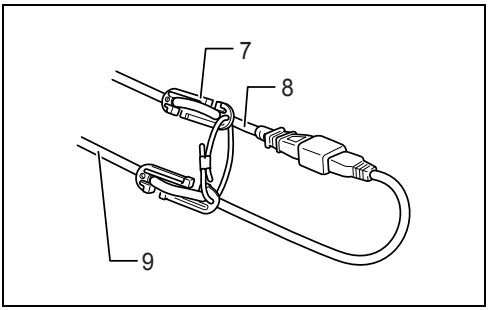
5



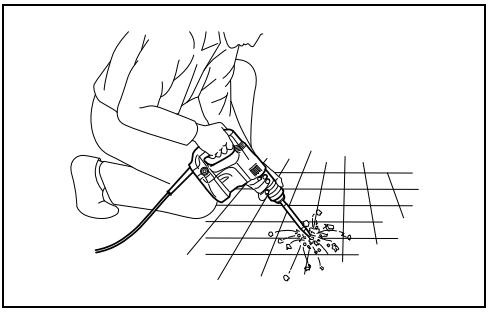
6



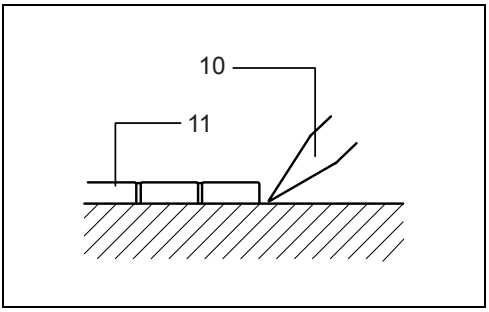
7



8



9



10

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1. Lock button
2. Switch trigger
3. Adjusting dial
4. Bit
5. Chuck cover
6. Change ring
7. Hook
8. Power supply cord
9. Extension cord
10. Scaling chisel
11. Tile

SPECIFICATIONS

Model	HK1820
Blows per minute (min^{-1})	0 - 3,200
Overall length	351 mm
Net weight	3.4 kg
Safety class	⧈/II

- Due to our continuing programme 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 ENE047-1

The tool is intended for chiselling work in concrete, brick and stone as well as for driving and compacting with appropriate accessories.

Power supply ENF002-1

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

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.

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.**
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
13. **Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **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 trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.
For continuous operation, pull the switch trigger and then push in the lock button.
To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

Speed change (Fig. 2)

The blows per minute can be adjusted just by turning the adjusting dial. This can be done even while the tool is running. The dial is marked 1 (lowest speed) to 5 (full speed).
Refer to the table below for the relationship between the number settings on the adjusting dial and the blows per minute.

Number on adjusting dial	Blows per minute
5	3,200
4	2,900
3	2,600
2	2,300
1	2,000

CAUTION:

- The speed adjusting dial can be turned only as far as 5 and back to 1. Do not force it past 5 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

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)

Clean the bit shank before installing the bit.
Insert the bit into the tool. Turn the bit and push it in until it engages. **(Fig. 4)**
If the bit cannot be pushed in, remove the bit. Pull the chuck cover down a couple of times. Then insert the bit again. Turn the bit and push it in until it engages.
After installing, always make sure that the bit is securely held in place by trying to pull it out.
To remove the bit, pull the chuck cover down all the way and pull the bit out. **(Fig. 5)**

Bit angle (Fig. 6 & 7)

The bit can be secured at 12 different angles. To change the bit angle, slide the change ring forward, then turn the change ring to change the bit angle. At the desired angle, slide the change ring back to the original position. The bit will be secured in place.

Hook (Fig. 8)

When connecting the power supply cord to an extension cord, use the hook so that the plug of power supply cord cannot be disconnected from the connector of extension cord. Set it on the extension cord 10 cm - 20 cm away from the connector of the extension cord.

OPERATION (Fig. 9)

Position the bit at the location to be chipped, then pull the switch trigger. 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. **(Fig. 10)**

NOTE:

- When removing tiles with a scaling chisel, apply the chisel to the bottom of tiles as shown in the figure. If you operate the tool with the chisel applied to the top surface of tiles, the service life of the chisel will be shortened.

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.

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

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
- Bit grease
- Safety goggles
- Hammer grease
- Hook

Noise ENG905-1

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

Sound pressure level (L_{pA}): 83 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 94 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection.

Vibration ENG900-1

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

Work mode: chiseling

Vibration emission ($a_{h,CHeq}$): 10.0 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 ENH101-14

EC Declaration of Conformity

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

Designation of Machine:
Power Scraper
Model No./Type: HK1820
are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

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

EN60745

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

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

30. 1. 2009



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

Descriptif

1. Bouton de verrouillage
2. Gâchette
3. Cadran de réglage
4. Foret
5. Couvercle du mandrin
6. Bague de variation
7. Crochet
8. Fiche d'alimentation
9. Rallonge électrique
10. Ciseau à écailler
11. Carreau

SPÉCIFICATIONS

Modèle	HK1820
Frappes par minute (min^{-1})	0 - 3 200
Longueur totale	351 mm
Poids net	3,4 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 des modifications sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Poids conforme à la procédure EPTA 01/2003

Utilisations ENE047-1

L'outil est conçu pour les travaux de ciselage dans le béton, la brique et la pierre, ainsi que pour le fonçage et le tassement à l'aide des accessoires correspondants.

Alimentation ENF002-1

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 est conforme à la réglementation européenne et peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

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 la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt (« OFF ») lorsqu'elle est relâchée.

Pour mettre l'outil en marche, appuyez simplement sur la gâchette. La vitesse de l'outil augmente à mesure que l'on accroît la pression exercée sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.
Pour un fonctionnement continu, appuyez sur la gâchette puis enfoncez le bouton de verrouillage.
Pour arrêter l'outil alors qu'il est en position verrouillée, appuyez à fond sur la gâchette puis relâchez-la.

Changement de vitesse (Fig. 2)

Il est possible d'ajuster les soufflages par minute en tournant simplement le cadran de réglage. Ce réglage est possible même lorsque l'outil est en fonctionnement. Le cadran comporte les marquages 1 (vitesse la plus lente) à 5 (vitesse pleine).
Référez-vous au tableau ci-dessous pour connaître la relation entre les paramètres des numéros sur le cadran de réglage et les soufflages par minute.

Numéro sur le cadran de réglage	Frappes par minute
5	3 200
4	2 900
3	2 600
2	2 300
1	2 000

ATTENTION :
- Le cadran de réglage de la vitesse ne peut être tourné que jusqu'aux positions 5 et 1. Ne le forcez pas au-delà des positions 5 ou 1, sinon la fonction du réglage de la vitesse risque de ne plus fonctionner.

ASSEMBLAGE

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

Installation et retrait du foret (Fig. 3)

Nettoyez l'arbre du foret avant d'installer le foret.
Insérez le foret dans l'outil. Tournez le foret et enfoncez-le jusqu'à ce qu'il s'engage. **(Fig. 4)**
S'il n'est pas possible d'enfoncer le foret, retirez-le. Tirez le couvercle du mandrin vers le bas à quelques reprises. Réinsérez ensuite le foret. Tournez le foret et enfoncez-le jusqu'à ce qu'il s'engage.
Après l'installation, tirez toujours sur le foret pour vous assurer qu'il demeure fermement en place.
Pour retirer le foret, tirez le couvercle du mandrin complètement vers le bas puis tirez sur le foret. **(Fig. 5)**

Angle du foret (Fig. 6 et 7)

Vous pouvez fixer le foret sur 12 angles différents. Pour changer l'angle du foret, enfoncez l'anneau de rechange vers l'avant, puis tournez l'anneau de rechange pour changer l'angle du foret. A l'angle souhaité, faites glisser l'anneau de rechange à sa position initiale. Le foret sera sécurisé en place.

Crochet (Fig. 8)

Lors de la connexion de la fiche d'alimentation à une rallonge électrique, utilisez le crochet de manière à ce qu'il ne soit pas possible de déconnecter la prise de la fiche électrique du connecter de la rallonge électrique. Réglez-la sur rallonge électrique à une distance de 10 cm à 20 cm du connecteur de la rallonge électrique.

FONCTIONNEMENT (Fig. 9)

Placez le foret au point où vous désirez écailler, puis appuyez sur la gâchette. Appliquez une légère pression sur l'outil de façon à en garder la maîtrise et d'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. **(Fig. 10)**

REMARQUE :
- Lors du retrait des carreaux à l'aide d'un ciseau à écailler, appliquez le ciseau à la base des carreaux, comme indiqué sur la figure. Si vous opérez l'outil avec le ciseau appliqué sur la surface supérieure des carreaux, cela réduira la durée de vie du ciseau.

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.

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation, inspection des charbons et tout remplacement, toute autre maintenance ou réglage, doivent être effectués par un Centre de service agréé Makita, toujours avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES

ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire comporte un risque de blessures. Utilisez uniquement l'accessoire ou la pièce complémentaire dans le but spécifié.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez un Centre de service après-vente local Makita.

- Pic
- Ciseau à froid
- Ciseau à écailler
- Graisse à foret
- Lunettes de sécurité
- Graisse à marteau
- Crochet

Bruit ENG905-1

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

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 83 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 94 dB (A)
Incertitude (K) : 3 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 :

Mode de fonctionnement : ciselage
Émission de vibrations ($a_{h,CHeq}$) : 10,0 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 ENH101-14

Déclaration de conformité CE

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

Nom de la machine :
Décapeur
N° de modèle/Type : HK1820
sont fabriquées en série et

Sont conformes aux directives européennes suivantes :

2006/42/CE

Et sont produites conformément aux normes ou documents de normalisation suivants :

EN60745

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

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

30. 1. 2009



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

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1. Arretiertaste
2. Ein/Aus-Schalter
3. Einstellrad
4. Bohrmeißel
5. Spannfutterverkleidung
6. Wechselring
7. Einhängeclip
8. Netzkabel
9. Verlängerungskabel
10. Verzunderungsmeißel
11. Fliese

TECHNISCHE DATEN

Modell	HK1820
Schläge pro Minute (min^{-1})	0 - 3.200
Gesamtlänge	351 mm
Nettogewicht	3,4 kg
Sicherheitsklasse	⧈/II

- Aufgrund unserer beständigen Forschungen und Weiterentwicklungen sind Änderungen an den hier angegebenen Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Die Technischen Daten können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.
- Gewicht entsprechend EPTA-Verfahren 01/2003

Verwendungszweck ENE047-1

Das Werkzeug wurde für Meißelarbeiten in Beton, Ziegel und Stein sowie mit dem entsprechenden Zubehör für Antrieb und Verdichtung entwickelt.

Stromversorgung ENF002-1

Das Werkzeug darf nur an eine Stromversorgung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung und einphasigem Wechselstrom angeschlossen werden. Aufgrund der Doppelisolierung nach europäischem Standard kann das Werkzeug auch an Steckdosen ohne Erdungsleiter betrieben werden.

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 Einstecken des Werkzeug-Netzsteckers darauf, dass sich der Ein/Aus-Schalter ordnungsgemäß bedienen lässt und beim Loslassen in die Position „OFF“ (AUS) zurückkehrt.

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Ein/Aus-Schalter. Die Tourenzahl des Werkzeugs wird durch erhöhten Druck auf den Ein/Aus-Schalter gesteigert. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los.
Betätigen Sie für einen Dauerbetrieb den Ein/Aus-Schalter und drücken Sie dann die Arretiertaste hinein. Zum Lösen der Arretierung müssen Sie den Ein/Aus-Schalter bis zum Anschlag betätigen und anschließend loslassen.

Änderung der Tourenzahl (Abb. 2)

Die Schläge pro Minute können Sie einfach durch Drehen am Einstellrad ändern. Dies ist auch bei laufendem Werkzeug möglich. Das Rad hat Markierungen von 1 (niedrigste Tourenzahl) bis 5 (Höchsttourenzahl).
In der folgenden Tabelle ist die Beziehung zwischen der Zahleneinstellung am Einstellrad und den Schlägen pro Minute angegeben.

Zahl am Einstellrad	Schläge pro Minute
5	3.200
4	2.900
3	2.600
2	2.300
1	2.000

ACHTUNG:
- Das Einstellrad für die Tourenzahl lässt sich nur bis 5 und zurück auf 1 drehen. Wird es gewaltsam über 5 oder 1 hinaus gedreht, lässt sich die Tourenzahl möglicherweise nicht mehr einstellen.

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)

Reinigen Sie den Aufnahmeschaft vor der Montage des Einsatzes.
Setzen Sie den Bohrmeißel in das Werkzeug ein. Drehen Sie den Bohrmeißel und drücken Sie ihn hinein, bis er einrastet. **(Abb. 4)**
Wenn der Bohrmeißel nicht hineingedrückt werden kann, entnehmen Sie ihn. Ziehen Sie das Spannfutter einige Male nach unten. Setzen Sie dann den Bohrmeißel erneut ein. Drehen Sie den Bohrmeißel und drücken Sie ihn hinein, bis er einrastet.
Überprüfen Sie nach der Montage stets, ob der Bohrmeißel einwandfrei sitzt, indem Sie versuchen, ihn herauszuziehen.
Ziehen Sie das Spannfutter zum Entfernen des Bohrmeißels ganz nach unten und ziehen Sie den Bohrmeißel heraus. **(Abb. 5)**

Winkel des Bohrmeißels (Abb. 6 und 7)

Der Bohrmeißel kann in 12 verschiedenen Winkeln festgestellt werden. Zum Ändern des Bohrmeißelwinkels schieben Sie den Wechselring nach vorn und drehen ihn dann, um den Winkel zu ändern. Schieben Sie im gewünschten Winkel den Wechselring zurück in die Ausgangsposition. Der Bohrmeißel wird in seiner Position gesichert.

Haken (Abb. 8)

Verwenden Sie den Haken, wenn Sie das Netzkabel an ein Verlängerungskabel anschließen, damit der Stecker des Netzkabels nicht von der Buchse des Verlängerungskabels getrennt werden kann. Befestigen Sie den Haken am Verlängerungskabel in einem Abstand von 10 bis 20 cm von der Buchse des Verlängerungskabels.

BETRIEB (Abb. 9)

Setzen Sie den Bohrmeißel auf die gewünschte Position für das Abspanen und betätigen Sie dann den Ein/Aus-Schalter. Üben Sie leichten Druck auf das Werkzeug aus, so dass es nicht unkontrolliert herumspringt.
Ein stärkerer Druck auf das Werkzeug erhöht den Wirkungsgrad nicht. **(Abb. 10)**

HINWEIS:
- Beim Entfernen von Fliesen mit einem Verzunderungsmeißel setzen Sie den Meißel unten an den Fliesen an, wie in der Abbildung dargestellt. Wenn Sie das Werkzeug mit dem Meißel auf der Oberfläche

der Fliesen verwenden, verkürzt sich die Lebenszeit des Meißels.

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.

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

ZUBEHÖR

ACHTUNG:

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

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

- Punkthammer
- Kaltmeißel
- Verzunderungsmeißel
- Bohrer-/Meißelfett
- Sicherheitsschutzbrille
- Hammerfett
- Einhängeclip

Schall ENG905-1

Typischer A-bewerteter Schallpegel nach EN60745:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 83 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 94 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

Tragen Sie Gehörschutz.

Schwingung ENG900-1

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Arbeitsmodus: Meißeln
Schwingungsbelastung ($a_{h, CHeq}$): 10,0 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 ENH101-14

EG-Konformitätserklärung

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

Bezeichnung des Geräts:
Leichter Meißelhammer
Nummer / Typ des Modells: HK1820
in Serienfertigung hergestellt wird/werden und
den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügt/genügen:
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, MK15 8JD, England

30. 1. 2009



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

ITALIANO (Istruzioni originali)

Spiegazione della vista generale

1. Pulsante di blocco
2. Interruttore
3. Ghiera di regolazione
4. Punta
5. Copertura del mandrino
6. Anello per modificare la modalità operativa
7. Gancio
8. Cavo di alimentazione
9. Prolunga
10. Scalpello per scagliatura
11. Piastrella

CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	HK1820
Colpi al minuto (min^{-1})	0 - 3.200
Lunghezza totale	351 mm
Peso netto	3,4 kg
Classe di sicurezza	⧈/II

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

Uso previsto ENE047-1

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

Alimentazione ENF002-1

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 in osservanza alle norme europee, pertanto può essere usato anche con prese di corrente sprovviste della messa a terra.

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'utensile, controllare che l'interruttore funzioni correttamente e ritorni alla posizione "OFF" una volta rilasciato.

Per accendere l'utensile è sufficiente tirare l'interruttore. Per aumentare la velocità dell'utensile, aumentare la pressione sull'interruttore. Per spegnere l'utensile, rilasciare l'interruttore.
Per il funzionamento continuo, premere l'interruttore e, successivamente, il pulsante di blocco.
Per arrestare l'utensile in funzionamento continuo premere a fondo l'interruttore e, quindi, rilasciarlo.

Modifica della velocità (Fig. 2)

Il numero di colpi al minuto può essere regolato ruotando la ghiera di regolazione. L'operazione può essere eseguita anche quando l'utensile è in funzione. I segni sulla ghiera vanno da 1 (velocità minima) a 5 (velocità massima).
Fare riferimento alla tabella seguente per quanto riguarda la relazione fra la posizione della ghiera e il numero di colpi al minuto.

Numero sulla ghiera di regolazione	Colpi al minuto
5	3.200
4	2.900
3	2.600
2	2.300
1	2.000

ATTENZIONE:
- La ghiera di regolazione della velocità può essere ruotata soltanto fino a 5 o indietro fino a 1. Non forzarla oltre 5 o 1: potrebbe non funzionare più correttamente.

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)

Pulire il corpo della punta prima di installare la punta. Inserire la punta nell'utensile. Ruotare la punta e spingere fino ad agganciarla. **(Fig. 4)**
Se non è possibile inserire la punta, rimuoverla. Abbassare la copertura del mandrino un paio di volte. Quindi inserire nuovamente la punta. Ruotare la punta e spingere fino ad agganciarla.
Dopo l'installazione, verificare sempre che la punta rimanga saldamente in posizione, provando ad estrarla. Per rimuovere la punta, abbassare completamente la copertura del mandrino ed estrarre la punta. **(Fig. 5)**

Angolo della punta (Fig. 6 e 7)

È possibile fissare la punta secondo 12 angoli diversi. Per cambiare l'angolo della punta, far scorrere in avanti l'anello per modificare la modalità operativa, quindi ruotarlo per cambiare l'angolo della punta. Una volta raggiunto l'angolo desiderato, far scorrere l'anello per modificare la modalità operativa nella posizione originale. La punta viene fissata in posizione.

Gancio (Fig. 8)

Per collegare il cavo di alimentazione a una prolunga, utilizzare il gancio in modo che la spina del cavo di alimentazione non possa essere scollegata dal connettore della prolunga. Posizionarlo sulla prolunga a 10 cm - 20 cm di distanza dal connettore della prolunga.

FUNZIONAMENTO (Fig. 9)

Collocare la punta nella posizione da sgrossare, quindi tirare l'interruttore. Applicare una leggera pressione sull'utensile onde evitare contraccolpi incontrollati. L'efficienza dell'utensile non aumenta se si applica una pressione più forte. **(Fig. 10)**

NOTA:
- Quando si rimuovono piastrelle con uno scalpello per scagliatura, posizionare lo scalpello nella parte inferiore delle piastrelle, come mostrato nella figura. Se l'utensile viene utilizzato posizionando lo scalpello sulla superficie delle piastrelle, la vita utile dello scalpello può ridursi.

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.

Per mantenere la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni, il controllo della spazzola di carbone, le sostituzioni e qualsiasi altra operazione di manutenzione o regolazione devono essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato usando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI

ATTENZIONE:

- Si raccomanda di usare questi 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 ulteriori informazioni su tali accessori, rivolgersi al centro di assistenza Makita più vicino.

- Punta gigante
- Scalpello a freddo
- Scalpello per scagliatura
- Grasso per punte
- Occhiali di protezione
- Grasso per martello
- Gancio

Rumore ENG905-1

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

Livello di pressione sonora (L_{pA}): 83 dB (A)
Livello di potenza sonora (L_{WA}): 94 dB (A)
Variazione (K): 3 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:

Modalità di lavoro: scalpellatura
Emissione di vibrazioni ($a_{h,CHeq}$): 10,0 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 ENH101-14

Dichiarazione di conformità CE

Makita Corporation, in qualità di produttore responsabile, dichiara che le macchine Makita indicate di seguito:

Denominazione della macchina:
Raschiatore elettrico
N. modello/Tipo: HK1820
appartengono a una produzione in serie e **sono conformi alle seguenti direttive europee:**

2006/42/EC

Sono inoltre prodotti 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, MK15 8JD, Inghilterra

30. 1. 2009



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

NEDERLANDS (Originele instructies)

Verklaring van algemene gegevens

1. Vastzetknop
2. Aan/uit-schakelaar
3. Stelknop
4. Bit
5. Bitkopdeksel
6. Verwisselring
7. Haak
8. Netsnoer
9. Verlengsnoer
10. Bikbeitel
11. Tegel

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	HK1820
Aantal slagen (min^{-1})	0 - 3.200
Totale lengte	351 mm
Netto gewicht	3,4 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 ENE047-1

Het gereedschap is bedoeld voor beitelwerk in beton, baksteen en steen, naast heien en verdichten indien voorzien van geschikte accessoires.

Voeding ENF002-1

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

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.

Aan/uit-schakelaar (zie afb. 1)

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

Om het gereedschap in te schakelen, knijpt u gewoon de aan/uit-schakelaar in. De draaisnelheid van het gereedschap neemt toe naarmate u meer druk uitoefent op de aan/uit-schakelaar. Laat de aan/uit-schakelaar los om het gereedschap te stoppen
Om het gereedschap continu te laten werken, knijpt u de aan/uit-schakelaar in en drukt u vervolgens op de vergrendelknop.
Om vanuit de vergrendelde werking het gereedschap te stoppen, knijpt u de aan/uit-schakelaar helemaal in en laat u deze vervolgens weer los.

De draaisnelheid veranderen (zie afb. 2)

Het aantal slagen per minuut kan worden ingesteld door de stelknop te draaien. Dit kan zelfs worden gedaan terwijl het gereedschap wordt gebruikt. De cijfers op de stelknop lopen van 1 (laagste draaisnelheid) tot en met 5 (hoogste draaisnelheid).
Raadpleeg onderstaande tabel voor het aantal slagen per minuut in iedere stand van de stelknop.

Cijfer op de stelknop	Aantal slagen/minuut
5	3.200
4	2.900
3	2.600
2	2.300
1	2.000

LET OP:
- U kunt de stelknop alleen tot aan het cijfer 5 draaien en terug naar 1. Forceer de stel knop niet voorbij stand 5 of stand 1 omdat de stelknop hierdoor kapot kan gaan.

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.

De bit aanbrengen en verwijderen (zie afb. 3)

Maak de bitschacht schoon voordat u de bit in het gereedschap steekt.
Steek de bit in het gereedschap. Draai de bit en duw hem naar binnen tot hij vergrendelt. **(zie afb. 4)**
Als de bit niet naar binnen kan worden geduwd, haalt u de bit eruit. Trek de verwisselring enkel keren omlaag. Steek de bit daarna opnieuw naar binnen. Draai de bit en duw hem naar binnen tot hij vergrendelt.
Controleer na het aanbrengen altijd of de bit stevig in het gereedschap is bevestigd door te proberen het eruit te trekken.
Om de bit te verwijderen, trekt u de verwisselring helemaal omlaag en vervolgens de bit eruit. **(zie afb. 5)**

Bithoek (zie afb. 6 en 7)

De beitel kan onder 12 verschillende hoeken worden vastgezet. On de bithoek te veranderen, schuift u de verwisselring naar voren en draait u de verwisselring in de gewenste stand. In de gewenste stand schuift u de verwisselring terug omlaag in de oorspronkelijke positie. De bit wordt op zijn plaats vergrendeld.

Haak (zie afb. 8)

Als u een verlengsnoer aansluit op het netsnoer, gebruikt u de haak zodat de stekkers van het netsnoer en verlengsnoer niet los getrokken kunnen worden. Bevestig de haak aan het verlengsnoer op een afstand van ongeveer 10 cm tot 20 cm vanaf de stekker.

BEDIENING (zie afb. 9)

Zet de bit op de plaats waar u wilt beginnen met bikken en knijp de aan/uit-schakelaar in. Oefen lichte druk uit op het gereedschap zodat dit niet ongecontroleerd in het rond springt.
Het gereedschap werkt niet efficiënter als u grote druk op het gereedschap uitoefent. **(zie afb. 10)**

OPMERKING:
- Als u tegels afbikt met een bikbeitel, zet u de bikbeitel tegen de onderrand van de tegel, zoals aangegeven in de afbeelding. Als u het gereedschap bedient terwijl de bikbeitel op de bovenkant van de tegel staat, wordt de levensduur van de bikbeitel verkort.

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.

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

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
- Bitvet
- Veiligheidsbril
- Hamervet
- Haak

Geluid ENG905-1

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

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 83 dB (A)
Geluidsvermogenniveau (L_{WA}): 94 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Trillingen ENG900-1

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

Gebruikstoepassing: beitelen
Trillingsemissie ($a_{h, CHeq}$): 10,0 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 ENG101-14

EU-verklaring van conformiteit

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

Aanduiding van de machine:
Elektrische bikker
Modelnr./Type: HK1820
in serie is geproduceerd en

Voldoet aan de volgende Europese richtlijnen:

2006/42/EC

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

EN60745

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

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

30. 1. 2009



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

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Descripción y visión general

1. Botón de bloqueo
2. Interruptor disparador
3. Dial de ajuste
4. Broca
5. Cubierta del mandril
6. Anilla de cambio
7. Gancho
8. Cable de alimentación eléctrica
9. Cable de extensión
10. Cincel desincrustador
11. Baldosa

ESPECIFICACIONES

Modelo	HK1820
Golpes por minuto ($mín^{-1}$)	0 - 3.200
Longitud total	351 mm
Peso neto	3,4 kg
Clase de seguridad	⧈/II

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

Uso previsto ENE047-1

Esta herramienta está diseñada para trabajos de cincelado de hormigón, ladrillo y piedra, así como para perforar y compactar con los accesorios adecuados.

Alimentación ENF002-1

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. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con las normas europeas y puede, por lo tanto, usarse también en tomacorrientes sin conductor de tierra.

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 el interruptor disparador funcione como es debido y de que vuelva a la posición “OFF” (apagado) al soltarlo.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente accione el interruptor disparador. La velocidad de la herramienta aumenta al incrementar la presión sobre el interruptor disparador. Suelte el interruptor disparador para detener la herramienta.
Para un uso continuo, accione el interruptor disparador y después pulse el botón de bloqueo.
Para detener la herramienta desde la posición de bloqueo, accione totalmente el interruptor disparador y, a continuación, suéltelo.

Cambio de velocidad (Fig. 2)

El número de golpes por minuto puede ajustarse girando el dial de regulación. Se puede hacer incluso mientras la herramienta está funcionando. El dial está marcado del 1 (velocidad mínima) al 5 (velocidad máxima).
Consulte la siguiente tabla para obtener información sobre la relación entre los números del dial y el número de golpes por minuto.

Número del dial	Golpes por minuto
5	3.200
4	2.900
3	2.600
2	2.300
1	2.000

PRECAUCIÓN:
- El dial de regulación de la velocidad puede girarse hasta 5 y de vuelta hasta 1 solamente. No lo fuerce más allá de 5 ó 1, o la función de ajuste de velocidad podrá dejar de funcionar.

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)

Limpie la espiga de la broca antes de instalar la broca. Introduzca la broca en la herramienta. Gírela y empújela hasta que se enclave. **(Fig. 4)**
Si la broca no entra, extráigala. Desplace la cubierta del mandril un par de veces hacia abajo. Vuelva a introducir la broca. Gírela y empújela hasta que se enclave.
Después de la instalación, asegúrese siempre de que la broca esté bien sujeta en su lugar; para ello, intente sacarla.
Para extraer la broca, desplace la cubierta del mandril al máximo hacia abajo y tire de la broca hacia fuera. **(Fig. 5)**

Ángulo de la broca (Fig. 6 y 7)

La broca puede fijarse en 12 ángulos diferentes. Para cambiar el ángulo de la broca, deslice la anilla de cambio hacia delante, a continuación gire la anilla para cambiar el ángulo de la broca. En el ángulo deseado, deslice la anilla de cambio de vuelta a la posición original. La broca estará firmemente sujeta en su lugar.

Gancho (Fig. 8)

Cuando conecte el cable de alimentación eléctrica a un cable de extensión, utilice el gancho para que el enchufe del cable de alimentación no se pueda desconectar del conector del cable de extensión. Fíjelo en el cable de extensión a 10 cm - 20 cm del conector del cable de extensión.

MANEJO (Fig. 9)

Coloque la broca en la ubicación que desea raspar y a continuación apriete el interruptor disparador. Aplique una ligera presión sobre la herramienta para que no rebote de forma incontrolada.
Apretar demasiado la herramienta no aumenta la eficacia. **(Fig. 10)**

NOTA:
- Al extraer las baldosas con un cincel de desincrustación, aplique el cincel a la parte inferior de las baldosas, como se muestra en la figura. Si utiliza la herramienta con el cincel aplicado a la superficie superior de las baldosas, se acortará la vida útil del cincel.

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.

Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, los trabajos de reparación, la inspección y la sustitución de las escobillas de carbón, así como otros trabajos de mantenimiento y ajuste, deberán ser realizados en centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre piezas de repuesto de Makita.

ACCESORIOS

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

Si necesita cualquier ayuda para obtener más información relativa a estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.
- Puntero
- Cortafríos
- Cincel de desincrustación
- Grasa para brocas
- Gafas de seguridad
- Grasa para martillo
- Gancho

Ruido ENG905-1

Niveles típicos de ruido ponderado A determinados conforme a EN60745:

Nivel de presión de sonido (L_{pA}): 83 dB (A)
Nivel de potencia de sonido (L_{WA}): 94 dB (A)
Incertidumbre (K): 3 dB (A)

Utilice protección para los oídos.

Vibración ENG900-1

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

Modo de trabajo: cincelado
Emisión de vibraciones ($a_{h,CHeq}$): 10,0 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 ENH101-14

Declaración de conformidad de la CE

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

Designación de la máquina:
Raspadora
Nº de modelo/ Tipo: HK1820
son de producción serie y

Cumplen con las siguientes Directivas europeas:

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, MK15 8JD, Inglaterra

30. 1. 2009



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

PORTUGUÊS (Instruções de origem)

Descrição geral

1. Botão de bloqueio
2. Gatilho
3. Manípulo de ajuste
4. Broca
5. Tampa do mandril
6. Anel de mudança
7. Gancho
8. Cabo de alimentação
9. Cabo de extensão
10. Cinzel de desbaste
11. Azulejo

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	HK1820
Sopros por minuto (mín.$^{-1}$)	0 - 3.200
Comprimento total	351 mm
Peso líquido	3,4 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 ENE047-1

Esta ferramenta destina-se a trabalhos de cinzelamento em cimento, tijolo e pedra, bem como para accionar e compactar utilizando acessórios adequados.

Fonte de alimentação ENF002-1

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, de acordo com a Norma Europeia e podem, assim, ser igualmente ligadas a tomadas sem fio terra.

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.

O gatilho/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. A velocidade da ferramenta aumenta com a pressão exercida no gatilho. Para parar a ferramenta, solte o gatilho.
Para um funcionamento contínuo, puxe o gatilho e pressione o botão de bloqueio.
Para parar a ferramenta da posição de bloqueada, puxe totalmente o gatilho e solte-o.

Alteração da velocidade (Fig. 2)

Os sopros por minuto podem ser ajustados rodando o manípulo de ajuste. Isto pode ser feito mesmo com a ferramenta em funcionamento. O manípulo está marcado de 1 (velocidade mínima) a 5 (velocidade máxima). Consulte a tabela em baixo para a verificar a relação entre a definição dos números no manípulo de regulação e os sopros por minuto.

Número no manípulo de ajuste	Sopros por minuto
5	3.200
4	2.900
3	2.600
2	2.300
1	2.000

PRECAUÇÃO:
- O manípulo de regulação da velocidade apenas pode ser rodado até 5 ou 1. Não o force para lá de 5 ou 1, caso contrário a função de regulação da velocidade poderá deixar de funcionar.

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)

Limpe a haste da broca antes de instalar a broca. Introduza a broca na ferramenta. Gire a broca e empurre-a até encaixar. **(Fig. 4)**
Se não a conseguir empurrar, retire-a. Puxe a tampa do mandril para baixo várias vezes. E introduza a broca novamente. Gire a broca e empurre-a até encaixar. Após instalar, certifique-se sempre de que a broca está bem fixa, tentando puxá-la para fora.
Para retirar a broca, puxe a a tampa do mandril para baixo completamente e retire a broca. **(Fig. 5)**

Ângulo da broca (Fig. 6 e 7)

A broca pode ser encaixada em 12 ângulos diferentes. Para alterar o ângulo da broca, deslize o anel de mudança para a frente, de seguida rode o anel de mudança para alterar o ângulo da broca. No ângulo pretendido, deslize o anel de mudança para trás para a posição original. A broca ficará em posição.

Gancho (Fig. 8)

Quando ligar o cabo de alimentação a um cabo de extensão, use o gancho de forma a que a ficha do cabo de alimentação não possa ser desligada do conector do cabo de extensão. Regule no cabo de extensão 10 cm - 20 cm de distância do conector do cabo de extensão.

FUNCIONAMENTO (Fig. 9)

Posicione a broca no ponto a lascar e prima o gatilho. Aplique uma pressão ligeira na ferramenta de modo a que a ferramenta não fique solta, descontrolada.
Premir a ferramenta com muita força não aumentará a eficiência. **(Fig. 10)**

NOTA:
- Quando remover os azulejos com um cinzel de desbaste, aplique o cinzel no fundo dos azulejos como demonstrado na imagem. Se operar a ferramenta com o cinzel aplicado à superfície de cima dos azulejos, a vida útil do cinzel diminuirá.

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 semelhante. Podem formar-se descolorações, deformações ou fissuras.

Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE, as reparações, inspecção e substituição das escovas de carvão e outras operações de manutenção ou ajuste devem ser executadas por centros de assistência Makita autorizados e, no caso de substituição de peças, estas devem ser igualmente peças originais Makita.

ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:
- Os seguintes acessórios ou extensões são os recomendados para utilizar com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de outros acessórios ou extensões podem provocar ferimentos. Utilize cada acessório ou extensão apenas 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
- Lubrificante para brocas
- Óculos protectores
- Lubrificante para o martelo
- Gancho

Ruído ENG905-1

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

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 83 dB (A)
Nível de potência sonora (L_{WA}): 94 dB (A)
Incerteza (K): 3 dB (A)

Use protecção para os ouvidos.

Vibração ENG900-1

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

Modo de trabalho: escarificação
Emissão de vibração ($a_{h,CHeq}$): 10,0 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 ENH101-14

Declaração de conformidade CE

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

Designação da máquina:
Martelete Rompedor
N.º de modelo/Tipo: HK1820
são produzidas em série e
estão em conformidade com as Directivas Europeias seguintes:

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, MK15 8JD, Inglaterra

30. 1. 2009



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

Forklaring til generel oversigt

1. Låseknap
2. Kontaktgreb
3. Drejeknap til justering
4. Spids
5. Værktøjsholder
6. Skiftering
7. Krog
8. Strømforsyning
9. Forlængerledning
10. Afbankningsmejsel
11. Flise

SPECIFIKATIONER

Model	HK1820
Slag pr. minut (min^{-1})	0 - 3.200
Længde i alt	351 mm
Nettovægt	3,4 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 ENE047-1

Værktøjet er beregnet til mejslingsarbejde i beton, mursten, sten og samt til gravning og komprimering med det korrekte tilbehør.

Strømforsyning ENF002-1

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

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 kontaktgrebet reagerer korrekt og vender tilbage til "OFF"-stillingen, når De slipper det.

For at starte værktøjet skal De blot trykke på kontaktgrebet. Værktøjets hastighed forøges ved at trykke hårdere på kontaktgrebet. Slip kontaktgrebet for at stoppe.
Hvis værktøjet skal bruges i længere tid ad gangen, skal De trykke på kontaktgrebet og derefter trykke låseknappen ind.
Når De vil stoppe værktøjet fra den låste position, skal De trykke kontakten helt ind og derefter slippe den.

Ændring af hastigheden (Fig. 2)

Antallet af slag pr. minut kan justeres ved at dreje med drejeknappen. Det kan gøres, selvom værktøjet kører. Drejeknappen har mærker fra 1 (laveste hastighed) til 5 (fuld hastighed).
Se i tabellen nedenfor for sammenhængen mellem talindstillingerne på drejeknappen og antallet af slag pr. minut.

Nummer på drejeknappen	Slag pr. minut
5	3.200
4	2.900
3	2.600
2	2.300
1	2.000

FORSIGTIG:
- Drejeknappen til hastighedsjustering kan kun drejes op til 5 og tilbage til 1. Prøv ikke at tvinge den forbi 5 eller 1, da hastighedsjusteringen ellers kan gå i stykker.

MONTERING

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

Montering eller afmontering af spidsen (Fig. 3)

Rengør bitpatronen, før bitten isættes.
Sæt bitten i værktøjet. Drej bitten, og tryk den ind, indtil den går i indgreb. **(Fig. 4)**.
Hvis bitten ikke kan trykkes ind, skal den tages ud. Træk patrondækslet ned et antal gange. Sæt derefter bitten i igen. Drej bitten, og tryk den ind, indtil den går i indgreb.
Efter montering skal De altid sikre Dem, at spidsen sidder godt fast, ved at forsøge at trække den ud.
For at udtage bitten skal patrondækslet trækkes helt ned, hvorefter bitten fjernes. **(Fig. 5)**.

Bitvinkel (fig. 6 og 7)

Bitten kan fastgøres i 12 forskellige vinkler. Bitvinklen ændres ved at skyde skifteringen fremad og derefter dreje den for at ændre bitvinklen. Når den ønskede vinkel nås, skydes skifteringen tilbage til dens oprindelige position. Bitten fastgøres sikkert.

Krog (Fig. 8)

Når strømforsyningen forbindes til en forlængerledning, skal krogen bruges, så stikket til strømforsyningsledningen ikke kan trækkes ud af stikket til forlængerledningen. Placer den på forlængerledningen 10 -20 cm fra stikket til forlængerledningen.

BETJENING (Fig. 9)

Placer bitten på det sted, hvor der skal skæres, og træk i kontaktgrebet. Tryk en smule på værktøjet, så det ikke hopper ukontrolleret rundt.
Effektiviteten forøges ikke ved at trykke meget hårdt på værktøjet. **(Fig. 10)**.

BEMÆRK:
- Når fliserne fjernes med en afbankningsmejsel, skal mejslen sættes ned til bunden af fliserne, sådan som det er vist på figuren. Hvis De betjener værktøjet, hvor mejslen er sat til den øverste overflade af fliserne, vil mejslen ikke holde så længe.

VEDLIGEHOLDELSE

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

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

TILBEHØR

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

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

- Sikkerhedsbriller
- Hammerfedtstof
- Krog

Støj ENG905-1

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

Lydtryksniveau (L_{pA}): 83 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 94 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær høreværn.

Vibration ENG900-1

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

Arbejdstilstand: mejsling
Vibrationsemission ($a_{h,CHeq}$): 10,0 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 ENH101-14

EF-overensstemmelseserklæring

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

Maskinens betegnelse:
El-mejselhammer
Modelnummer/ type: HK1820
er en produktionsserie og

Overholder følgende europæiske direktiver:

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, MK15 8JD, England

30. 1. 2009



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

Γενική περιγραφή

1. Κουμπί κλειδώματος
2. Σκανδάλη-διακόπτης
3. Επιλογέας ρύθμισης
4. Μύτη
5. Κάλυμμα κεφαλής
6. Δακτύλιος αλλαγής
7. Γάντζος
8. Καλώδιο παροχής ρεύματος
9. Καλώδιο προέκτασης
10. Καλέμι σφυροκοπήματος
11. Πλακάκι

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	HK1820
Κρούσεις το λεπτό (min^{-1})	0 - 3.200
Ολικό μήκος	351 εκατοστά
Καθαρό βάρος	3,4 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 ENE047-1

Το εργαλείο προορίζεται για καλέμισμα σε τσιμέντο, τούβλα και πέτρα, καθώς και για βίδωμα και συμπίεση με τα κατάλληλα εξαρτήματα.

Ηλεκτρική παροχή ENF002-1

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 που συμμορφώνεται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και συνεπώς μπορούν να συνδεθούν με πρίζες χωρίς γείωση.

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 συνδέετε το εργαλείο, πάντοτε να ελέγχετε ότι η σκανδάλη-διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση OFF όταν την αφήνετε.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλά πιέστε τη σκανδάλη-διακόπτη. Αν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη-διακόπτη, αυξάνεται η ταχύτητα του εργαλείου. Για να σταματήσετε, αφήστε το διακόπτη.
Για συνεχόμενη λειτουργία, πατήστε τη σκανδάλη-διακόπτη και κατόπιν πατήστε το κουμπί ασφάλισης. Για να βγάλετε το εργαλείο από την κλειδωμένη θέση, πιέστε εντελώς τη σκανδάλη-διακόπτη και κατόπιν αφήστε την.

Αλλαγή ταχύτητας (Εικ. 2)

Μπορείτε να ρυθμίσετε τις κρούσεις ανά λεπτό, αν περιστρέψετε απλά τον επιλογέα ρύθμισης. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί ακόμα και κατά τη λειτουργία του εργαλείου. Ο επιλογέας είναι σημειωμένος από 1 (χαμηλότερη ταχύτητα) έως 5 (τελική ταχύτητα).
Για τη σχέση μεταξύ των αριθμημένων ρυθμίσεων στον επιλογέα ρύθμισης και των κρούσεων ανά λεπτό, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.

Αρίθμηση στον επιλογέα ρύθμισης	Κρούσεις το λεπτό
5	3.200
4	2.900
3	2.600
2	2.300
1	2.000

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Ο επιλογέας ρύθμισης ταχύτητας έχει τη δυνατότητα να περιστρέφεται έως το 5 και ξανά στο 1. Μην τον εξαναγκάζετε πέρα από το 5 ή το 1, αλλιώς μπορεί να μη λειτουργεί πλέον η ρύθμιση ταχύτητας.

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 της μύτης (Εικ. 3)

Καθαρίστε το στέλεχος της μύτης πριν τοποθετήσετε την μύτη.
Τοποθετήστε τη μύτη στο εργαλείο. Περιστρέψτε τη μύτη και σπρώξτε την προς τα μέσα έως ότου ασφαλίσει. **(Εικ. 4)**
Εάν δεν μπορείτε να σπρώξετε τη μύτη προς τα μέσα, αφαιρέστε την. Τραβήξτε το κάλυμμα κεφαλής προς τα κάτω μερικές φορές. Κατόπιν, τοποθετήστε ξανά τη μύτη. Περιστρέψτε τη μύτη και σπρώξτε την προς τα μέσα έως ότου ασφαλίσει.
Μετά την τοποθέτηση, να προσπαθείτε πάντοτε να τραβήξετε τη μύτη για να βεβαιωθείτε ότι αυτή είναι ασφαλισμένη στη θέση της.
Για να αφαιρέσετε τη μύτη, τραβήξτε προς τα κάτω το κάλυμμα της κεφαλής έως το τέρμα και τραβήξτε τη μύτη προς τα έξω. **(Εικ. 5)**

Γωνία της μύτης (Εικ. 6 και 7)

Μπορείτε να ασφαλίσετε τη μύτη σε 12 διαφορετικές γωνίες. Για να αλλάξετε τη γωνία της μύτης, ολισθήστε προς τα εμπρός το δακτύλιο αλλαγής και μετά στρέψετε το δακτύλιο αλλαγής για την αλλαγή της γωνίας της μύτης. Στην επιθυμητή γωνία, ολισθήστε το δακτύλιο αλλαγής πίσω στην αρχική του θέση. Η μύτη θα ασφαλίσει στη θέση της.

Γάντζος (Εικ. 8)

Κατά την σύνδεση του καλωδίου παροχής ρεύματος σε ένα καλώδιο προέκτασης, χρησιμοποιήστε τον γάντζο έτσι ώστε το φις του καλωδίου παροχής ρεύματος να μην μπορεί να αποσυνδεθεί από την υποδοχή του καλωδίου προέκτασης. Τοποθετήστε τον πάνω στο καλώδιο προέκτασης 10 εκ. - 20 εκ. μακριά από την υποδοχή του καλωδίου προέκτασης.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (Εικ. 9)

Τοποθετήστε τη μύτη στη θέση που επιθυμείτε να ξύσετε και κατόπιν τραβήξτε τη σκανδάλη-διακόπτη. Εφαρμόστε

μικρή πίεση πάνω στο εργαλείο έτσι ώστε το εργαλείο να μην αναπηδήσει εκτός ελέγχου.
Δεν θα αυξηθεί η αποδοτικότητα του εργαλείου αν το πιέσετε πολύ δυνατά. **(Εικ. 10)**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
- Κατά την αφαίρεση πλακιδίων με το καλέμι σφυροκοπήματος, τοποθετήστε το καλέμι στη βάση των πλακιδίων όπως δείχνεται στην εικόνα. Εάν χειρίζεστε το εργαλείο με το καλέμι στην κορυφή των πλακιδίων, ο χρόνος ζωής του καλεμιού θα μειωθεί.

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 βενζίνη, βενζόλη, διαλυτικό, αλκοόλη ή κάτι παρόμοιο. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, ο έλεγχος και η αλλαγή των καρβουνακιών, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης και ρύθμισης, θα πρέπει να εκτελούνται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της Makita.

ΑΞΕΣΟΥΑΡ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Συνιστάται η χρήση των παρακάτω αξεσουάρ ή εξαρτημάτων με το εργαλείο της Makita, όπως περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο. Αν χρησιμοποιήσετε άλλα αξεσουάρ ή εξαρτήματα μπορεί να παρουσιαστεί κίνδυνος πρόκλησης τραυματισμού. Να χρησιμοποιείτε τα αξεσουάρ ή 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 τεχνικής υποστήριξης της Makita.
- Κύριο τρυπάνι
- Ψυχρό καλέμι
- Καλέμι σφυροκοπήματος
- Γράσο για μύτες
- Γυαλιά προστασίας
- Γράσο για σκαπτικά
- Γάντζος

Θόρυβος ENG905-1
Το σύνηθες σταθμισμένο επίπεδο θορύβου που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:
Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 83 dB (A)
Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 94 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)
Να φοράτε ωτοασπίδες.

Δόνηση ENG900-1
Η συνολική τιμή δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριών αξόνων) που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745:
Κατάσταση λειτουργίας: σμίλευση
Εκπομπή δόνησης ($a_{h,CHeq}$): 10,0 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 ENH101-14
ΕΚ – Δήλωση συμμόρφωσης
Η Εταιρία Makita ως υπεύθυνος κατασκευαστής, δηλώνει ότι το παρακάτω μηχάνημα ή μηχανήματα της Makita:
Ονομασία Μηχανήματος:
Μηχανοκίνητος ξύστης
Αρ. Μοντέλου/ Τύπος: HK1820
αποτελεί παραγωγή σε σειρά και
Συμμορφώνεται με την ακόλουθη Ευρωπαϊκή Οδηγία:
2006/42/ΕΚ
Και κατασκευάζεται 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, MK15 8JD, England

30. 1. 2009



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

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884770A994

www.makita.com

ALA