



**GB Rotary Hammer**

**Instruction manual**

**F Marteau rotatif**

**Manuel d'instructions**

**D Bohrhammer**

**Betriebsanleitung**

**I Martello rotativo**

**Istruzioni per l'uso**

**NL Drillboor**

**Gebruiksaanwijzing**

**E Martillo rotativo**

**Manual de instrucciones**

**P Martelo rotativo**

**Manual de instruções**

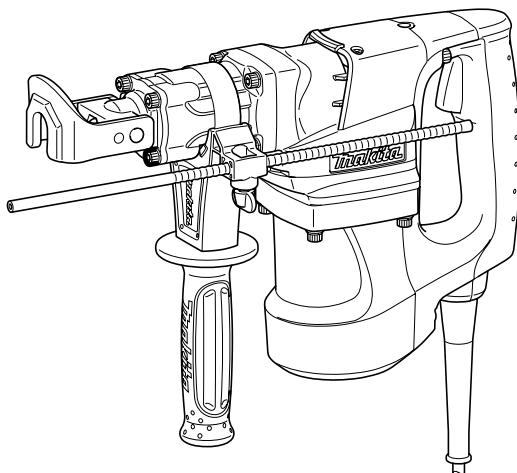
**DK Borehammer**

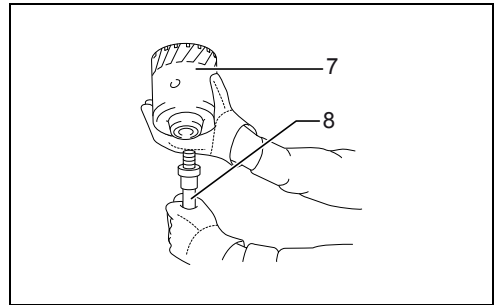
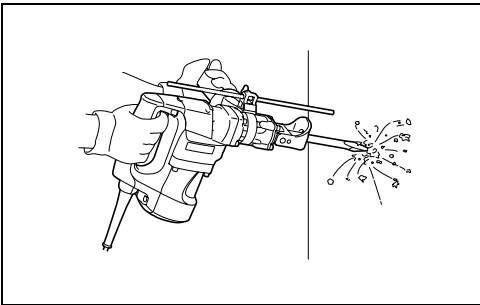
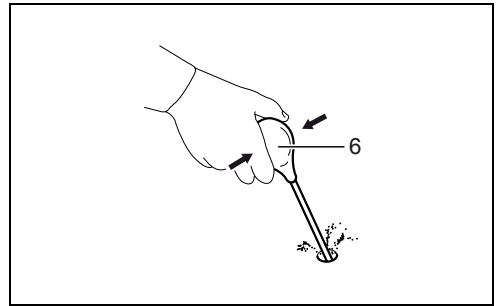
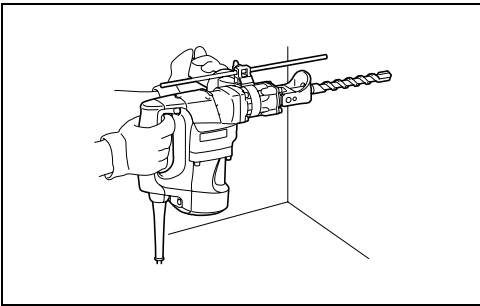
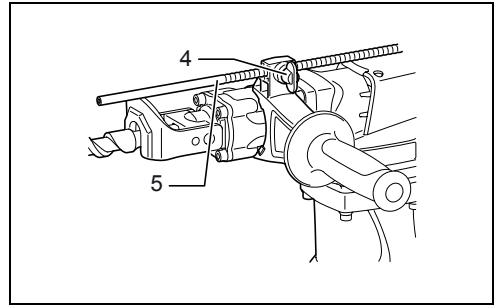
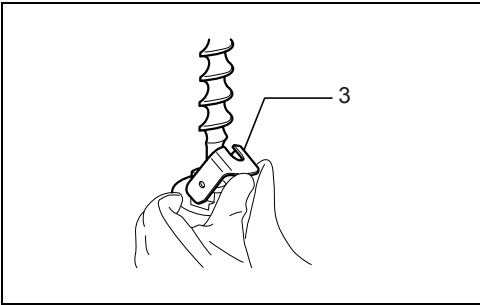
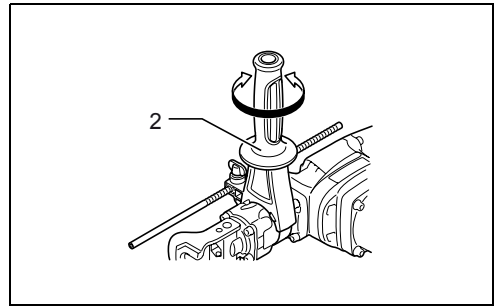
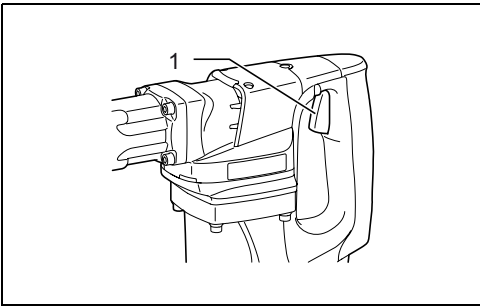
**Brugsanvisning**

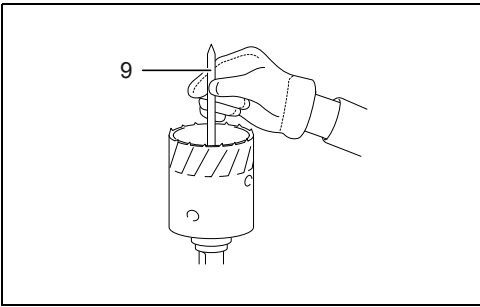
**GR Περιστροφικό δρέπανο**

**Οδηγίες χρήσης**

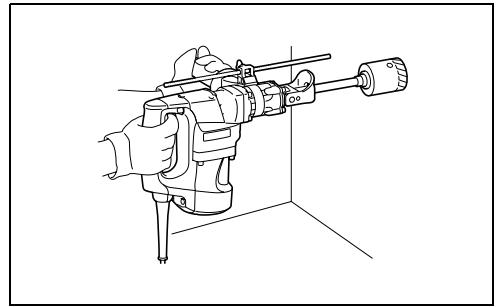
**HR3530**



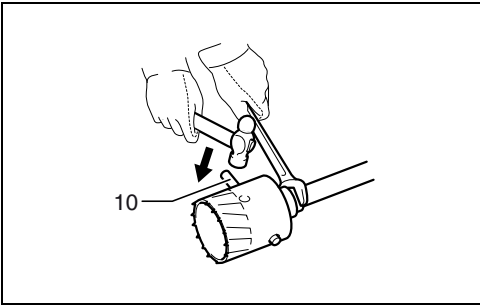




9



10



11

**Explanation of general view**

- |                   |                  |               |
|-------------------|------------------|---------------|
| 1. Switch trigger | 5. Depth gauge   | 9. Center bit |
| 2. Side grip      | 6. Blow-out bulb | 10. Rod       |
| 3. Tool retainer  | 7. Core bit      |               |
| 4. Clamp screw    | 8. Adapter       |               |

**SPECIFICATIONS**

Model		HR3530
Capacities	Concrete	35 mm
	Core bit	105 mm
No load speed (min <sup>-1</sup> )		760
Blows per minute		3,100
Overall length		374 mm
Net weight		5.3 kg
Safety class		II/III

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

**Symbols** END201-3  
 The following show the symbols used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.



..... Read instruction manual.



..... DOUBLE INSULATION

**Intended use** ENE044-1  
 The tool is intended for hammer drilling in brick, concrete and stone as well as for chiselling work.

**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.

**SPECIFIC SAFETY RULES** GEB007-2

**DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to rotary hammer safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.**

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.**
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
8. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**

12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
13. **Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

### WARNING:

**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.
- Do not tape, tie or otherwise secure the trigger in the "ON" position.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

## ASSEMBLY

### CAUTION:

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

### Side grip (auxiliary handle) (Fig. 2)

For maximum control and safer operation, always use the side grip with this tool. The side grip can be locked at four positions, horizontally and perpendicularly when the protrusion on the side grip base fits in the notch in the barrel (tool). Loosen the side grip by turning it counterclockwise, swing it to the desired position and then tighten it by turning clockwise.

### Bit grease (optional accessory)

Coat the bit shank head beforehand with a small amount of bit grease (about 0.5 - 1 g; 0.02 - 0.04 oz.). This chuck lubrication assures smooth action and longer service life.

### Installing or removing the bit (Fig. 3)

Pivot the tool retainer to the side. (If it is difficult to move the tool retainer with your thumbs, tap it with a hammer.) Insert the bit into the tool barrel as far as it will go.

Return the tool retainer to its original position to secure the bit.

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

### Depth gauge (Fig. 4)

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the clamp screw and adjust the depth gauge to the desired depth. After adjusting, tighten the clamp screw.

### NOTE:

- The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the gear housing.

## OPERATION

### CAUTION:

Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations.

### Hammer drilling operation (Fig. 5)

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

### CAUTION:

- When the bit begins to break through concrete or if the bit strikes reinforcing rods embedded in concrete, the tool may react dangerously. Maintain good balance and safe footing while holding the tool firmly with both hands to prevent dangerous reaction.

### Blow-out bulb (optional accessory) (Fig. 6)

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

### Chipping/Scaling/Demolition (Fig. 7)

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

### Core bit (optional accessory)

Screw the core bit on the adapter. Install the adapter with the core bit in the tool in the same manner as a drill bit.

### (Fig. 8)

Install the center bit. (Fig. 9)

Rest the core bit on the concrete and turn the tool on.

Once the core bit has cut a shallow groove into the concrete, remove the center bit. Then resume drilling. (Fig. 10)

To remove the core bit, hold the adapter with the wrench, insert the rod (optional accessory) into the hole in the core bit and tap with a hammer to unscrew. (Fig. 11)

## MAINTENANCE

### CAUTION:

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

## Lubrication

### CAUTION:

- This servicing should be performed by Makita Authorized Service Centers only.

This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a grease-packed lubrication system. It should be relubricated regularly. Send the complete tool to Makita Authorized Service Center for this lubrication service. 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.

- Tungsten carbide-tipped bit (Hexagonal)
- Tungsten carbide-tipped (hammer) bit
- Bull point
- Cold chisel
- Scaling chisel
- Clay spade
- Grooving chisel
- Rammer
- Bushing tool
- Hexagonal shank to various-Taper adapters
- Core bit
- Center bit
- Rod
- Core bit adapter
- Cotter (Drift key)
- Hammer grease
- Ground rod adapter
- Bit grease

- |                                     |                        |                          |
|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1. Gâchette                         | 5. Jauge de profondeur | 9. Mèche à trois pointes |
| 2. Poignée latérale                 | 6. Poire soufflante    | 10. Tige                 |
| 3. Dispositif de retenue de l'outil | 7. Trépan carottier    |                          |
| 4. Vis de serrage                   | 8. Adaptateur          |                          |

## SPÉCIFICATIONS

Modèle		HR3530
Capacités	Béton	35 mm
	Trépan carottier	105 mm
Vitesse à vide (min <sup>-1</sup> )		760
Frappes par minute		3 100
Longueur totale		374 mm
Poids net		5,3 kg
Niveau de sécurité		II/III

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Remarque : Les spécifications peuvent varier d'un pays à l'autre.

### Symboles

Les symboles utilisés pour l'outil sont indiqués ci-dessous. Assurez-vous d'avoir bien compris leur signification avant d'utiliser l'outil.



..... Reportez-vous au manuel d'instructions.



..... DOUBLE ISOLATION

### Utilisations

L'outil est conçu pour le perçage avec impacts et le perçage dans la brique, le béton et la pierre, ainsi que pour les travaux de défoncement.

### Alimentation

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 SPÉCIFIQUES

GEB007-2

**NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le marteau rotatif. En utilisant cet outil dans des conditions dangereuses ou incorrectes, vous vous exposez à un risque de blessure grave.**

- Portez des protections auditives.** L'exposition au bruit peut entraîner une perte de l'ouïe.
- Utilisez les poignées auxiliaires de l'outil.** La perte de maîtrise comporte un risque de blessure.
- Saisissez les outils électriques par leurs surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'outil tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés ou avec son propre cordon d'alimentation.** Le contact avec un fil sous tension mettra les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, causant ainsi un choc électrique chez l'utilisateur.
- Portez une coiffure résistante (un casque de sécurité), des lunettes de sécurité et/ou une visière. Les lunettes ordinaires et les lunettes de soleil ne sont PAS des lunettes de sécurité. Nous vous recommandons également de porter un masque anti-poussières et des gants très épais.**
- Assurez-vous que le foret est bien serré avant d'utiliser l'outil.**
- Même en conditions normales d'utilisation, l'outil produit des vibrations. Les vis peuvent ainsi se relâcher facilement, ce qui risque d'entraîner une rupture de pièce ou un accident. Avant l'utilisation, vérifiez avec soin que les vis sont bien serrées.**
- À basse température ou lorsque l'outil est resté inutilisé pour une période prolongée, laissez-le réchauffer un instant en le faisant fonctionner à**

vide. Cela permettra au lubrifiant de réchauffer. Le martèlement sera difficile si l'outil n'est pas bien réchauffé.

8. **Assurez-vous toujours d'une bonne position d'équilibre. Assurez-vous que personne ne se trouve dessous lorsque vous utilisez l'outil en position élevée.**
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. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour ne pas inhaler les poussières qu'ils dégagent et pour éviter tout contact avec la peau. Conformez-vous aux consignes de sécurité du fabricant du matériau.**

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

### AVERTISSEMENT :

**UNE MAUVAISE UTILISATION ou le fait de ne pas suivre les règles de sécurité exposées dans ce manuel d'instructions peut entraîner de graves blessure corporelles.**

## 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.
- Ne pas enrubanner, attacher ou autrement fixer le commutateur en position « MARCHE ».

Pour mettre l'outil en marche, appuyez simplement sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

## ASSEMBLAGE

### ATTENTION :

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

## Poignée latérale (poignée auxiliaire) (Fig. 2)

Pour un contrôle maximal et un fonctionnement plus sécurisé, utilisez toujours la poignée latérale avec cet outil. Il est possible de verrouiller la poignée latérale sur quatre positions, horizontalement et perpendiculairement, quand la protubérance de la poignée latérale correspond à l'encoche du corps the foret (outil). Desserrez la poignée latérale en la faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, faites-la pivoter jusqu'à la position désirée puis resserrez-la en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

## Graisse à foret (accessoire en option)

Enduisez à l'avance la tête de l'arbre du foret d'une petite quantité de graisse à foret (environ 0,5 à 1 g ; 0,02 à 0,04 oz). Cette lubrification du mandrin assure un fonctionnement fluide et une durée de vie plus longue.

## Installation et retrait du foret (Fig. 3)

Faites pivoter le dispositif de retenue de l'outil sur le côté. (si le dispositif de retenue de l'outil est difficile à déplacer avec les pouces, martelez-le avec un marteau) Insérez la mèche dans le corps de l'outil aussi profondément que possible. Remplacez le dispositif de retenue de l'outil à sa position d'origine pour sécuriser la mèche. Pour retirer la mèche, suivez l'inverse de la procédure d'installation.

## Jauge de profondeur (Fig. 4)

La tige de profondeur est pratique pour percer des trous de même profondeur. Desserrez la vis de serrage et ajustez la tige de profondeur à la profondeur souhaitée. Après le réglage, serrez la vis de serrage.

### REMARQUE :

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

## UTILISATION

### ATTENTION :

Utilisez toujours la poignée latérale (poignée auxiliaire) et tenez fermement l'outil par la poignée latérale et le bouton d'interrupteur en cours de fonctionnement.

## Perçage avec impacts (Fig. 5)

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

### ATTENTION :

- Quand le foret commence à percer le béton ou s'il frappe des fers à béton incorporés dans le béton, l'outil peut réagir dangereusement. Maintenez un bon équilibre et un appui sûr lorsque vous tenez fermement

l'outil à deux mains pour éviter une réaction dangereuse.

## **Poire soufflante (accessoire en option) (Fig. 6)**

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

## **Burinage/Écaillage/Démolition (Fig. 7)**

Tenez l'outil fermement des deux mains. Mettez-le en marche et appliquez dessus une légère pression de sorte qu'il ne rebondisse pas de manière incontrôlée. Si vous appuyez dessus très fortement cela n'améliorera pas votre efficacité.

## **Graisse à foret (accessoire en option)**

Vissez le trépan carottier sur l'adaptateur. Installez l'adaptateur avec le trépan carottier dans l'outil, de la même manière qu'une mèche. (Fig. 8)

Installez la mèche à trois pointes. (Fig. 9)

Reposez le trépan carottier sur le béton et allumez l'outil. Une fois que le trépan carottier a creusé une rainure superficielle dans le béton, retirez la mèche à trois pointes. Reprenez ensuite le perçage. (Fig. 10)

Pour retirer le trépan carottier, tenez l'adaptateur avec la clé, insérez la tige (accessoire en option) dans l'orifice du trépan carottier et martelez à l'aide d'un marteau pour dévisser. (Fig. 11)

- Pic
- Ciseau à froid
- Ciseau à écailler
- Marteau-bêche
- Gouge
- Dameuse
- Douille
- Arbre hexagonal à divers adaptateurs de pics
- Trépan carottier
- Mèche à trois pointes
- Tige
- Adaptateur de trépan carottier
- Clavette (chasse-clavette)
- Graisse à marteau
- Adaptateur de tige de mise à la terre
- Graisse à foret

# **MAINTENANCE**

## **ATTENTION :**

- Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché avant d'effectuer tout travail d'inspection ou de maintenance.

## **Lubrification**

### **ATTENTION :**

- Seuls des centres de service agréés par Makita sont habilités à effectuer les réparations.
- Grâce à son système de lubrification à la graisse, il n'est pas nécessaire de graisser cet outil après quelques heures d'utilisation ou chaque jour. Il faut le relubrifier régulièrement. Envoyez l'outil complet à un centre de service agréé par Makita pour ce service de graissage. 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 par 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.

- Foret à pointe de carbure de tungstène (hexagonal)
- Foret à pointe de carbure de tungstène (marteau)

**Erklärung der Gesamtdarstellung**

- |                      |                       |                |
|----------------------|-----------------------|----------------|
| 1. Ein/Aus-Schalter  | 5. Tiefenanschlag     | 9. Zentrierbit |
| 2. Seitenzusatzgriff | 6. Ausblasvorrichtung | 10. Stab       |
| 3. Werkzeughalterung | 7. Bohrkronen         |                |
| 4. Klemmschraube     | 8. Adapter            |                |

**TECHNISCHE ANGABEN**

Modell		HR3530
Kapazität	Beton	35 mm
	Bohrkrone	105 mm
Leerlaufgeschwindigkeit (min <sup>-1</sup> )		760
Schläge pro Minute		3.100
Gesamtlänge		374 mm
Nettogewicht		5,3 kg
Sicherheitsklasse		II/III

- Aufgrund unserer fortschreitenden Forschungen und Entwicklungen sind Änderungen an den hier wiedergegebenen Angaben ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Hinweis: Die Angaben können sich je nach Land unterscheiden.

**Symbole**

END201-3

Im Folgenden sind die Symbole dargestellt, die im Zusammenhang mit der Ausrüstung verwendet werden. Es ist wichtig, dass Sie deren Bedeutung vor dem Einsatz des Werkzeugs kennen.



..... Lesen Sie die vorliegende Betriebsanleitung.



..... **DOPELT SCHUTZISOLIERT**

**Verwendungszweck**

ENE044-1

Das Werkzeug ist für Schlagbohren in Ziegel, Beton und Stein sowie für Meißelarbeiten vorgesehen.

**Stromversorgung**

ENF002-1

Das Werkzeug darf nur an Stromquellen 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.

**BESONDERE SICHERHEITSREGELN**

GEB007-2

**Lassen Sie sich NIE durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Gerät dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für den Bohrhämmer zu missachten. Wenn dieses Werkzeug fahrlässig oder nicht ordnungsgemäß verwendet wird, kann es zu schweren Personenschäden kommen.**

1. **Tragen Sie Gehörschutz.** Lärm ausgesetzt zu sein, kann zu Gehörverlust führen.
2. **Verwenden Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.** Kontrollverlust kann zu Personenschäden führen.
3. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug versteckte Verkabelung oder das eigene Kabel berühren kann.** Der Kontakt mit einem Strom führenden Kabel leitet diesen an die metallenen Teile des Werkzeugs weiter und verursacht einen Stromschlag beim Bediener.
4. **Tragen Sie einen Sicherheitshelm, Sicherheitsgläser und/oder Gesichtsschutz. Bei gewöhnlichen Brillen und Sonnenbrillen handelt es sich NICHT um Sicherheitsgläser. Auch das Tragen dick gefütterter Handschuhe und einer Staubmaske wird empfohlen.**
5. **Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob der Einsatz fest sitzt.**
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 Sitz der Schrauben.**
7. **Bei kaltem Wetter oder wenn das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt wurde, lassen Sie das Gerät eine Zeit lang ohne Last warm laufen.**

Hierdurch wird die Schmierung gelockert. Ohne ordentliches Aufwärmen ist der Betrieb des Hammers schwierig.

8. **Achten Sie jederzeit auf einen festen Stand. Achten Sie darauf, dass sich niemand unter Ihnen befindet, wenn Sie das Werkzeug an erhöhten Orten verwenden.**
9. **Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.**
10. **Halten Sie Ihre Hände von den beweglichen Teilen fern.**
11. **Lassen Sie das Werkzeug nicht laufen. Das Werkzeug darf nur dann in Betrieb sein, wenn es festgehalten wird.**
12. **Zeigen Sie mit dem Werkzeug während des Betriebs nicht auf Personen in Ihrer Umgebung. Der Einsatz könnte sich lösen und zu schweren Verletzungen führen.**
13. **Berühren Sie kurz nach dem Betrieb nicht den Einsatz oder ihm nahe liegende Teile. Diese können extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.**
14. **Einige Materialien enthalten Chemikalien, die giftig sein können. Vermeiden Sie das Einatmen von Staub und den Kontakt mit der Haut. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise des Materialherstellers.**

## **BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG AUF.**

### **WARNUNG:**

Die **FALSCH**E oder Nichtbeachtung der Sicherheitsregeln in der vorliegenden Bedienungsanleitung kann zu schweren Verletzungen führen.

## **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 korrekt bedienen lässt und beim Loslassen in die Position „OFF“ (AUS) zurückkehrt.
- Befestigen Sie niemals den Schalter in irgendeiner Weise in der Position "ON" (EIN).

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Ein/Aus-Schalter. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los.

## **MONTAGE**

### **ACHTUNG:**

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

## **Seitengriff (Zusatzgriff) (Abb. 2)**

Verwenden Sie für eine maximale Kontrolle und einen sicheren Betrieb immer den Seitengriff dieses Werkzeugs. Der Seitengriff kann in vier Positionen arretiert werden, horizontal und vertikal dort, wo die Nase am Seitengriff in die Aussparung im Zylinder (Werkzeug) passt. Lockern Sie den Seitenzusatzgriff durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn, stellen Sie ihn in die gewünschte Position, und befestigen Sie ihn dann wieder durch Drehen im Uhrzeigersinn.

## **Bohrer-/Meißelfett (separat erhältliches Zubehör)**

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

## **Montage und Demontage des Einsatzes (Abb. 3)**

Klappen Sie die Werkzeughalterung zur Seite. (Sollte es schwierig sein, die Werkzeughalterung mit dem Daumen zu bewegen, schlagen Sie mit einem Hammer dagegen.) Schieben Sie den Bohrmeißel so weit wie möglich in die Werkzeughalterung.

Klappen Sie die Werkzeughalterung zurück in die Ursprungsposition, um den Bohrmeißel zu sichern. Zum Entnehmen des Bohrmeißels befolgen Sie die Vorgehensweise zum Einbauen in umgekehrter Reihenfolge.

## **Tiefenanschlag (Abb. 4)**

Der Tiefenanschlag ist beim Bohren von Löchern mit einer einheitlichen Bohrtiefe hilfreich. Lockern Sie die Klemmschraube, und stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Tiefe ein. Ziehen Sie nach dem Ausrichten die Klemmschraube an.

### **HINWEIS:**

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

## **BETRIEB**

### **ACHTUNG:**

Verwenden Sie stets den Seitengriff (Zusatzgriff) und halten Sie während der Arbeit das Werkzeug am Seitengriff und am Schaltergriff fest.

## **Schlagbohrbetrieb (Abb. 5)**

Setzen Sie den Einsatz auf die gewünschte Position für die Bohrung, und betätigen Sie dann den Ein/Aus-Schalter. Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf das Werkzeug aus. Wenn Sie nur leichten Druck ausüben, erzielen Sie die besten Ergebnisse. Halten Sie das Werkzeug in Position, und achten Sie darauf, dass es nicht von der Bohrung abrutscht. Verstärken Sie den Druck nicht, wenn die Bohrung durch Holzspäne oder -partikel verstopft ist. Führen Sie stattdessen das Werkzeug im Leerlauf aus, und entfernen Sie dann den Einsatz teilweise aus der Bohrung. Wenn Sie diesen Vorgang mehrmals wiederholen, wird die Bohrung gesäubert, und Sie können den normalen Bohrvorgang fortsetzen.

## **ACHTUNG:**

- Beim Durchschlag des Einsatzes in Beton oder wenn der Einsatz auf Verstärkungsstangen im Beton trifft, kann das Werkzeug gefährlich reagieren. Achten Sie auf eine gute Balance und einen sicheren Stand, während Sie das Werkzeug fest mit beiden Händen halten. Auf diese Weise können Sie gefährliche Reaktionen abfangen.

## **Ausblasvorrichtung (optionales Zubehör) (Abb. 6)**

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

## **Splintern/Abblättern/Abbruch (Abb. 7)**

Halten Sie das Werkzeug gut mit beiden Händen fest. Schalten Sie es ein, und üben Sie leichten Druck auf das Werkzeug aus, damit es nicht unkontrolliert hin- und herspringt. Die Leistung des Werkzeugs wird durch übermäßigen Druck nicht gesteigert.

## **Bohrkrone (separat erhältliches Zubehör)**

Schrauben Sie die Bohrkrone am Adapter an. Bauen Sie den Adapter mit der Bohrkrone in das Werkzeug in gleicher Weise wie einen Bohrer ein. (Abb. 8)

Bauen Sie das Zentrierbit ein. (Abb. 9)

Legen Sie die Bohrkrone an den Beton an und schalten Sie das Werkzeug ein.

Entfernen Sie das Zentrierbit, sobald die Bohrkrone eine leichte Kerbe in den Beton geschnitten hat. Setzen Sie den Bohrvorgang fort. (Abb. 10)

Zum Ausbauen der Bohrkrone halten Sie den Adapter mit einem Schlüssel fest, setzen Sie den Stab (separat erhältliches Zubehör) in das Loch in der Bohrkrone ein und schlagen Sie zum Lösen mit einem Hammer dagegen. (Abb. 11)

## **WARTUNG**

### **ACHTUNG:**

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Prüfungen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug durchführen.

### **Schmierung**

#### **ACHTUNG:**

- Diese Wartungsarbeit sollte nur von autorisierten Makita-Servicecentern durchgeführt werden.

Dieses Werkzeug braucht nicht stündlich oder täglich gefettet zu werden, da es über ein fettgeschmiertes Schmiermittelsystem verfügt. Es sollte regelmäßig geschmiert werden. Senden Sie für diesen Schmierdienst das vollständige Werkzeug an ein von Makita autorisiertes Service Center. Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen, Kohlebürsteningektion und -ersatz sowie alle anderen Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Service Center 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.

- Einsatz mit einer Wolframkarbidspitze (Sechskant)
- Einsatz mit einer Wolframkarbidspitze (Hammer)
- Punkthammer
- Kaltmeißel
- Verzunderungsmeißel
- Lehmspaten
- Nutenmeißel
- Rämme
- Ausbuchssystem
- Sechskantschaft für viele Aufnahmeadapter
- Bohrkronenadapter
- Zentrierbit
- Stab
- Splint (Keiltreiber)
- Hammerfett
- Adapter für Staberder
- Bohrer-/Meißelfett

Spiegazione della vista generale

- |                         |                          |                   |
|-------------------------|--------------------------|-------------------|
| 1. Interruttore         | 5. Calibro di profondità | 9. Punta centrale |
| 2. Impugnatura laterale | 6. Soffietto a peretta   | 10. Asta          |
| 3. Fermo dell'utensile  | 7. Punta centrale        |                   |
| 4. Vite di serraggio    | 8. Adattatore            |                   |

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Modello		HR3530
Capacità di foratura	Cemento	35 mm
	Punta centrale	105 mm
Velocità a vuoto (min <sup>-1</sup> )		760
Colpi al minuto		3.100
Lunghezza totale		374 mm
Peso netto		5,3 kg
Classe di sicurezza		II/III

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Nota: le caratteristiche tecniche possono differire da paese a paese.

**Simboli**

END201-3

Il seguente elenco riporta i simboli utilizzati per questo utensile. È importante comprenderne il significato prima di utilizzare l'utensile.



..... Leggere il manuale di istruzioni.



..... ISOLAMENTO DOPPIO

**Uso previsto**

ENE044-1

L'utensile è progettato per la foratura a percussione di mattoni, cemento e pietra, e per lavori di scalpellatura.

**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.

**REGOLE SPECIFICHE DI SICUREZZA**

GEB007-2

**Non lasciare che la familiarità acquisita con il prodotto in seguito all'uso ripetuto provochi l'inosservanza delle regole di sicurezza del martello rotativo. Se questo utensile viene utilizzato in modo improprio o errato, è possibile subire lesioni personali gravi.**

- Indossare protezioni acustiche.** L'esposizione al rumore può causare la perdita della capacità uditiva.
- Utilizzare le impugnature ausiliarie fornite con l'utensile.** La perdita di controllo può provocare lesioni personali.
- Se si eseguono operazioni in cui l'utensile può toccare fili nascosti o il cavo di alimentazione, impugnare l'utensile utilizzando i punti di presa isolati.** Il contatto con un filo in tensione farà sì che le parti metalliche esposte dell'utensile si trovino anch'esse sotto tensione provocando scosse elettriche all'operatore.
- Indossare un elmetto (casco di sicurezza), occhiali di sicurezza e/o visiere protettive. I comuni occhiali da vista o da sole NON sono occhiali di sicurezza. Si consiglia anche di indossare una maschera antipolvere e guanti imbottiti.**
- Prima di azionare l'utensile, verificare che la punta sia fissata nella posizione corretta.**
- In condizioni d'uso normali, l'utensile è progettato per produrre vibrazioni. Le viti si possono allentare facilmente, causando rotture o incidenti. Prima di azionare l'utensile, controllare che le viti siano serrate.**
- Con clima freddo o se l'utensile non è stato utilizzato per molto tempo, lasciare riscaldare l'utensile per qualche istante azionandolo senza carico. Questo renderà più efficace la lubrificazione. Le operazioni con percussione**

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. **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:

L'USO IMPROPRIO o la non osservanza delle norme di sicurezza riportate in questo manuale di istruzioni possono essere causa di gravi lesioni personali.

## 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.
- Non bloccare con nastro adesivo e/o filo il grilletto in posizione "ON".

Per accendere l'utensile è sufficiente premere l'interruttore. Per spegnere l'utensile, rilasciare l'interruttore.

## MONTAGGIO

### ATTENZIONE:

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

### Impugnatura laterale (maniglia ausiliaria) (Fig. 2)

Per ottenere il massimo controllo e operare in modo sicuro, utilizzare sempre l'impugnatura laterale dell'utensile. L'impugnatura laterale può essere bloccata in quattro posizioni, orizzontalmente e

perpendicolarmente, quando è possibile inserire la sporgenza della base nella tacca del portautensili. Allentare il manico laterale ruotandolo in senso antiorario, collocarlo nella posizione desiderata e fissarlo, ruotandolo in senso orario.

### Grasso per punte (accessorio opzionale)

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

### Installazione o rimozione della punta (Fig. 3)

Ruotare il fermo dell'utensile in direzione laterale (se è difficile spostare il fermo dell'utensile con le dita, utilizzare un martello con colpi molto leggeri).

Inserire completamente la punta nel portautensili.

Per fissare la punta, riportare il fermo dell'utensile nella posizione originale.

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

### Calibro di profondità (Fig. 4)

Il calibro di profondità è utile per praticare fori della stessa profondità. Allentare la vite di serraggio e regolare il calibro di profondità alla profondità desiderata. Al termine della regolazione, stringere la vite di serraggio.

### NOTA:

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

## USO

### ATTENZIONE:

Durante il funzionamento, tenere sempre l'utensile utilizzando sia l'impugnatura con l'interruttore sia la maniglia ausiliaria laterale.

### Foratura con percussione (Fig. 5)

Collocare la punta nella posizione desiderata per il foro, quindi premere l'interruttore. Non forzare l'utensile. Una pressione lieve produce i risultati migliori. Mantenere l'utensile in posizione e impedire che la punta fuoriesca dal foro. Non aumentare la pressione quando il foro è ostruito da frammenti o schegge. Al contrario, azionare l'utensile alla velocità minima, quindi rimuovere parzialmente la punta dal foro. Ripetere l'operazione più volte fino a quando il foro risulta sgombro ed è possibile riprendere la foratura.

### ATTENZIONE:

- Se la punta comincia a sfondare il cemento, o se urta contro barre di rinforzo all'interno del cemento, l'utensile può avere una reazione pericolosa. Mantenere un buon bilanciamento e una buona presa a terra e sorreggere fermamente l'utensile con entrambe le mani per evitare reazioni pericolose.

### Soffietto a peretta (accessorio opzionale) (Fig. 6)

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

## Scalpellatura/scagliatura/demolizione

### (Fig. 7)

Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani.

Accendere l'utensile e utilizzarlo premendolo

leggermente, in modo che l'utensile non si muova su e giù fuori controllo. Premere con forza eccessiva l'utensile non ne incrementa l'efficienza.

### Punta centrale (accessorio opzionale)

Avvitare la punta centrale all'adattatore. Montare l'adattatore con la punta centrale nell'utensile nella stessa maniera in cui si monta una punta da trapano. (Fig. 8)

Montare la punta centrale. (Fig. 9)

Posizionare la punta centrale sul cemento e attivare l'utensile.

Dopo che la punta ha tagliato una parte superficiale del cemento, rimuovere la punta di centraggio. Quindi, continuare l'operazione. (Fig. 10)

Per rimuovere la punta centrale, tenere fermo l'adattatore con la chiave, inserire l'asta (accessorio opzionale) nel foro della punta centrale e colpire leggermente con un martello per svitarla. (Fig. 11)

- Paletta per argilla
- Scalpello per scanalature
- Mazzuolo
- Bocciarda
- Gambo esagonale per vari adattatori conici
- Punta centrale
- Punta centrale
- Asta
- Adattatore per punta centrale
- Chiavetta (conica)
- Grasso per martello
- Adattatore per picchetti di terra
- Grasso per punte

## MANUTENZIONE

### ATTENZIONE:

- Prima di effettuare controlli e operazioni di manutenzione, verificare sempre che l'utensile sia spento e scollegato.

### Lubrificazione

#### ATTENZIONE:

- Questa manutenzione deve essere effettuata solo da centri di assistenza autorizzati Makita.

Questo utensile non richiede una lubrificazione quotidiana o regolare, perché dispone di un sistema di lubrificazione con grasso. È necessario lubrificarlo regolarmente. Per il servizio di lubrificazione, inviare l'utensile completo a un centro di assistenza autorizzato Makita. 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 con estremità in carburo di tungsteno (esagonale)
- Punta con estremità in carburo di tungsteno per foratura a percussione
- Punta gigante
- Scalpello a freddo
- Scalpello per scagliatura

**Verklaring van algemene gegevens**

- |                       |                 |              |
|-----------------------|-----------------|--------------|
| 1. Aan/uit-schakelaar | 5. Diepteanslag | 9. Centerbit |
| 2. Zijhandgreep       | 6. Blaasbalgje  | 10. Stang    |
| 3. Gereedschapshouder | 7. Kroonbit     |              |
| 4. Klenschroef        | 8. Adapter      |              |

**TECHNISCHE GEGEVENS**

Model		HR3530
Vermogen	Beton	35 mm
	Kroonbit	105 mm
Nullasttoerental (min <sup>-1</sup> )		760
Aantal slagen/ minuut		3.100
Totale lengte		374 mm
Netto gewicht		5,3 kg
Veiligheidsklasse		II/III

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

**Symbolen**

END201-3

Hieronder staan de symbolen die voor dit gereedschap worden gebruikt. Zorg ervoor dat u weet wat ze betekenen alvorens het gereedschap te gebruiken.



..... Lees de gebruiksaanwijzing.



..... DUBBEL GEÏSOLEERD

**Gebruiksdoelinden**

ENE044-1

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

**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.

**SPECIFIEKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN**

GEB007-2

**Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van de boorhamer altijd strikt in acht. Bij onveilig of verkeerd gebruik van het gereedschap, bestaat de kans op ernstig persoonlijk letsel.**

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

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

## BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

**WAARSCHUWING:**  
**VERKEERD GEBRUIK** of het niet navolgen van de voorschriften uit deze handleiding 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 uitstand nadat deze is losgelaten.
- Houd de schakelaar niet met tape in de "ON"-positie, en bind hem niet vast.

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

## 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.

### Zijgreep (hulphandgreep) (zie afb. 2)

Gebruik bij deze machine altijd de zijhandgreep voor een maximale controle en een veiliger gebruik. Deze zijgreep kan in vier standen worden vergrendeld, horizontaal en evenwijdig als de nok op de zijhandgreep past in de uitsparing van de romp van de machine. Draai de zijhandgreep los door deze linksom te draaien, verdraai deze naar de gewenste positie en zet hem weer vast door hem rechtsom te draaien.

### Bitvet (optioneel accessoire)

Voordat u de boor aanbrengt, smeert u een beetje bitvet (ca. 0,5 tot 1 gram) op de kop van de bitschacht. Met een ingevette bitkop zal het gereedschap beter werken en langer meegaan.

### De bit aanbrengen en verwijderen (zie afb. 3)

Draai de gereedschapshouder opzij. (als het moeilijk is de gereedschapshouder met uw duimen te bewegen, er op tikken met een hamer)

Breng de bit zo ver mogelijk in de gereedschapshouder.

Draai de gereedschapshouder in zijn originele stand om de bit vast te zetten.

Om de bit te verwijderen de installatieprocedure volgen in de omgekeerde volgorde.

### Diepteaanslag (zie afb. 4)

De diepteaanslag is handig voor het boren van gaten van gelijke diepte. Los de klemschroef en stel de diepteaanslag in op de gewenste diepte. Draai na het instellen de klemschroef vast.

### OPMERKING:

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

## BEDIENING

### LET OP:

Gebruik altijd de zijhandgreep (hulphandgreep) en houd tijdens de werkzaamheden de machine stevig vast aan zowel de zijhandgreep als de schakelaarhandgreep.

### Gebruik als hamer-drilboor (zie afb. 5)

Plaats de punt van de boor op de gewenste plaats waar geboord moet worden en trek vervolgens de schakelaar in. Forceer het gereedschap niet. Een lichte druk geeft de beste resultaten. Houd het gereedschap stevig vast en zorg dat het niet uitglijdt. Oefen geen grotere druk uit wanneer het boorgat verstopt raakt met schilfertjes of metaaldeeltjes. Laat in zo'n geval het gereedschap langzaam lopen en verwijder de boor gedeeltelijk uit het boorgat. Wanneer dit verschillende keren wordt herhaald, zal het boorgat schoon worden en kunt u normaal verder boren.

#### LET OP:

- Zodra de bit door het beton begint te breken of hij betonijzer raakt, kan de machine gevaarlijk reageren. Zorg voor een goed evenwicht en plast uw voeten veilig terwijl u de machine stevig met beide handen vasthoudt om een gevaarlijke reactie te vermijden.

### Luchtblazer (los verkrijgbaar) (zie afb. 6)

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

### Beitelen, bikken en slopen (zie afb. 7)

Houd het gereedschap stevig vast met beide handen. Schakel het gereedschap in en oefen er lichte druk op uit zodat het niet ongecontroleerd gaat stuiteren. Zeer hard duwen op het gereedschap zal de efficiëntie niet verhogen.

### Kernvet (optioneel accessoire)

Schroef de kernbit op de adapter. Installeer de adapter met de kernbit op dezelfde manier in de machine als een boorbit. (zie afb. 8)

Installeer de centerbit. (zie afb. 9)

Plaats de kernbit op het beton en schakel de machine in. Verwijder zodra de kernbit een ondiepe groef in het beton sneed de centerbit. Ga daarna door met boren.

(zie afb. 10)

Houd om de kernbit te verwijderen de adapter met de sleutel, breng de stang (optioneel accessoire) in het gat in de kernbit en tik met een hamer om hem los te schroeven.

(zie afb. 11)

## 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.

### Smeren

#### LET OP:

- Dit onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door een door Makita erkend of een fabrieks-servicecentrum. Het is niet nodig dit gereedschap iedere uur of iedere dag te smeren omdat het is uitgerust met een gesloten smeersysteem. Het moet regelmatig opnieuw worden gesmeerd. Stuur de volledige machine voor deze smeerbeurt naar een erkend onderhoudscentrum van Makita. Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, inspecties en vervangingen van koolborstels, en ander 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.

- Tungsten bit met carbide-top (zeskant)
- Tungsten (hamer) bit met carbide-top
- Bull-punt
- Koude beitel
- Snijdbitel
- Steenblad
- Groefbeitel
- Ram
- Doorvoergereedschap
- Zeskant schacht voor verschillende spitse adapters
- Kroonbit
- Centerbit
- Stang
- Kroonbit-adapter
- Spie (driftwig)
- Hamervet
- Grond stangadapter
- Bitvet

**Descripción y visión general**

- |                           |                           |                     |
|---------------------------|---------------------------|---------------------|
| 1. Interruptor disparador | 5. Calibre de profundidad | 9. Broca de centrar |
| 2. Mango lateral          | 6. Bulbo de extracción    | 10. Varilla         |
| 3. Retén de herramientas  | 7. Broca                  |                     |
| 4. Tornillo de apriete    | 8. Adaptador              |                     |

**ESPECIFICACIONES**

Modelo		HR3530
Capacidades	Hormigón	35 mm
	Broca	105 mm
Velocidad en vacío (mín <sup>-1</sup> )		760
Golpes por minuto		3.100
Longitud total		374 mm
Peso neto		5,3 kg
Clase de seguridad		II/III

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de un país a otro.

**Símbolos**

END201-3

Se utilizan los siguientes símbolos para el equipo. Asegúrese de que comprende su significado antes del uso.



..... Lea el manual de instrucciones.



..... DOBLE AISLAMIENTO

**Uso previsto**

ENE044-1

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

**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.

**NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS**

GEB007-2

**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 para el martillo rotativo. Si utiliza esta herramienta de forma no segura o incorrecta, puede sufrir graves daños corporales.**

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

caliente la herramienta poniéndola en marcha en vacío. De este modo se facilitará la lubricación. Si no se calienta adecuadamente, se dificultará el martilleo.

- Colóquese siempre en una posición bien equilibrada. Si utiliza la herramienta en una ubicación elevada, asegúrese de que nadie se encuentre debajo.
- Sujete firmemente la herramienta con ambas manos.
- Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles.
- No deje la herramienta encendida. Póngala en marcha solamente cuando la tenga en las manos.
- No apunte la herramienta hacia ninguna persona que se encuentre en la zona durante su uso. La broca podría salir disparada y herir gravemente a alguien.
- No toque la broca ni las piezas cercanas a ésta inmediatamente después de que hayan estado en funcionamiento; pueden estar extremadamente calientes y producir quemaduras en la piel.
- 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:

El uso indebido y el incumplimiento de las normas de seguridad incluidas en este manual de instrucciones pueden provocar daños personales graves.

## 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.
- Nunca fije con cinta adhesiva, ate ni sujete de ningún modo el disparador en la posición "ON" (encendido).

Para poner en marcha la herramienta, simplemente accione el interruptor disparador. Suelte el interruptor disparador para detener la herramienta.

## MONTAJE

### PRECAUCIÓN:

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

## Empuñadura lateral (mango auxiliar) (Fig. 2)

Para obtener el máximo control y aumentar la seguridad de la herramienta, utilice siempre la empuñadura lateral. La empuñadura lateral se puede bloquear en cuatro posiciones, de forma horizontal y perpendicular cuando el saliente de la base de la empuñadura lateral encaja en la ranura del tambor (herramienta). Afloje el mango lateral girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj, colóquelo en la posición deseada y después apriételo girándolo en el sentido de las agujas del reloj.

## Grasa para brocas (accesorio opcional)

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

## Instalación o extracción de la barrena (Fig. 3)

Gire el retén de herramientas hacia el lado. (Si resulta difícil mover el retén de herramientas con los pulgares, golpéelo con un martillo.)

Inserte la barrena en el portaherramientas hasta el tope. Devuelva el retén de herramientas a su posición original para fijar la barrena.

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

## Calibre de profundidad (Fig. 4)

El calibre de profundidad es muy útil para realizar agujeros de profundidad uniforme. Afloje el tornillo de apriete y ajuste el calibre de profundidad en la profundidad deseada. Tras el ajuste, apriete el tornillo de apriete.

### NOTA:

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

## MANEJO

### PRECAUCIÓN:

Utilice siempre la empuñadura lateral (mango auxiliar) y sujete firmemente la herramienta por la empuñadura lateral y por el mango del interruptor durante el funcionamiento.

## Función de perforación con percusión (Fig. 5)

Coloque la broca en el lugar donde desee practicar el orificio y, a continuación, presione el interruptor disparador. No fuerce la herramienta. Los mejores resultados se obtienen cuando se ejerce una presión suave. Mantenga la herramienta en posición y evite que se desplace fuera del orificio. No ejerza más presión cuando el orificio se obstruya con restos o partículas de materiales. Pare la herramienta y, a continuación, extraiga la broca parcialmente del orificio. Repita esta operación varias veces hasta que el orificio se limpie y pueda reanudar la perforación.

## PRECAUCIÓN:

- Cuando la broca empieza a romper el hormigón o cuando entra en contacto con las barras de refuerzo del hormigón la herramienta podría reaccionar peligrosamente. A fin de evitar reacciones peligrosas, colóquese en una posición que le permita mantener bien el equilibrio con los pies bien colocados y sujete la herramienta firmemente con ambas manos.

## Bulbo de extracción (accesorio opcional) (Fig. 6)

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

## Cincelado/desincrustación/demolición (Fig. 7)

Sujete la herramienta firmemente con ambas manos. Encienda la herramienta y aplique una ligera presión sobre ella para que no rebote de forma incontrolada. Una gran presión sobre la herramienta no aumentará la eficacia.

## Broca (accesorio opcional)

Atomille la broca en el adaptador. Instale el adaptador con la broca en la herramienta como si fuera una broca de perforación. (Fig. 8)

Instale la broca de centrar. (Fig. 9)

Haga descansar la broca sobre el hormigón y encienda la herramienta.

Cuando la broca haya efectuado una ranura superficial en el hormigón, extraiga la broca de centrar. Luego continúe con la perforación. (Fig. 10)

Para extraer la broca, sujete el adaptador con la llave, inserte la varilla (accesorio opcional) en el orificio de la broca y desatornillela golpeando con un martillo. (Fig. 11)

## MANTENIMIENTO

### PRECAUCIÓN:

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

### Lubricación

### PRECAUCIÓN:

- Las intervenciones deben ser realizadas únicamente por un centro de servicio técnico autorizado de Makita. Esta herramienta no requiere lubricación por horas ni diaria, porque tiene un sistema de lubricación constante con grasa. De todos modos, debe volver a lubricarse periódicamente. Para ello, envíe la herramienta completa a un centro de servicio autorizado de Makita. Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, los trabajos de reparación, la inspección y el reemplazo de las escobillas de carbón, y otros trabajos de mantenimiento y ajuste deberán ser realizados en centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

## ACCESORIOS

### PRECAUCIÓN:

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


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

- Broca de punta de carburo de tungsteno (hexagonal)
- Broca (de percusión) de punta de carburo de tungsteno
- Puntero
- Cortafríos
- Cincel de desincrustación
- Pala para arcilla
- Cincel para acanaladuras
- Pisón
- Ranurador
- Vástago hexagonal para varios adaptadores cónicos
- Broca
- Broca de centrar
- Varilla
- Adaptador para brocas
- Chaveta (cuña sacabrocas)
- Grasa para martillo
- Husillo para enterrar varillas
- Grasa para brocas

Descrição geral

- |                           |                            |                  |
|---------------------------|----------------------------|------------------|
| 1. Gatilho                | 5. Medidor de profundidade | 9. Broca central |
| 2. Apoio lateral          | 6. Fole                    | 10. Perno        |
| 3. Retentor da ferramenta | 7. Broca de coroa          |                  |
| 4. Parafuso de fixação    | 8. Adaptador               |                  |

**ESPECIFICAÇÕES**

Modelo		HR3530
Capacidades	Cimento	35 mm
	Broca de coroa	105 mm
Sem velocidade de rotação em carga (mín. <sup>-1</sup> )		760
Sopros por minuto		3.100
Comprimento total		374 mm
Peso líquido		5,3 kg
Classe de segurança		

- Devido à pesquisa e desenvolvimento constantes, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- Nota: estas especificações podem diferir de país para país.

**Símbolos**

END201-3

Descrição dos símbolos utilizados no equipamento.

Certifique-se de que compreende o seu significado, antes da utilização.



..... Leia o manual de instruções.



..... BLINDAGEM DUPLA

**Utilização prevista**

ENE044-1

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

**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.

**REGRAS DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS**

GEB007-2

**NÃO** deixe que a confiança para com o produto (resultante de uma utilização frequente) o faça esquecer do correcto cumprimento das regras de segurança para a utilização do martelo perfurador. Se utilizar a ferramenta incorrectamente ou não respeitar as regras de segurança, poderá ferir-se gravemente.

1. **Use protecção para os ouvidos.** A exposição ao ruído pode provocar a perda de audição.
2. **Utilize as pegas auxiliares fornecidas 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 contacto com um fio eléctrico ligado à corrente pode electrificar as peças de metal da ferramenta e causar 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. 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:

USO IMPRÓPRIO ou não cumprimento das regras de segurança expressas neste manual de instruções pode causar ferimentos pessoais sérios

## 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.
- Não prenda ou ate o gatilho nem tente fixá-lo de qualquer outra forma na posição "ON".

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

## MONTAGEM

### PRECAUÇÃO:

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

### Pega lateral (manípulo auxiliar) (Fig. 2)

Para garantir o máximo de controlo e um funcionamento seguro, utilize sempre a pega lateral com a ferramenta. A pega lateral pode ser fixada em quatro posições, horizontal e perpendicularmente, quando a saliência na base da pega encaixa na ranhura que se encontra no cano (ferramenta). Solte a pega lateral rodando-a no sentido contrário aos ponteiros do relógio, mova-a para a posição desejada e depois aperte-a rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio

## Lubrificante para brocas (acessório opcional)

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

### Instalar ou retirar a broca (Fig. 3)

Afaste o retentor para o lado. (Se não conseguir mover o retentor com os polegares, bata-lhe levemente com um martelo.)

Introduza a broca no cano da ferramenta até ao fundo. Coloque o retentor na posição original para segurar a broca.

Para retirar a broca, siga os passos de instalação pela ordem inversa.

### Medidor de profundidade (Fig. 4)

O medidor de profundidade é conveniente para perfurar buracos de profundidade uniforme. Solte a porca de fixação e ajuste o medidor de profundidade para a profundidade desejada. Após o ajuste, aperte a porca de fixação.

#### NOTA:

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

## FUNCIONAMENTO

### PRECAUÇÃO:

Utilize sempre a pega lateral (manípulo auxiliar) e segure a ferramenta com firmeza durante o funcionamento utilizando a pega lateral e a pega do interruptor.

### Função de perfuração com martelo (Fig. 5)

Posicione a broca no ponto onde deseja efectuar a perfuração e prima o gatilho. Não force a ferramenta. Se aplicar uma leve pressão obterá melhores resultados. Concentre-se em manter a ferramenta na posição correcta e não deixar que a broca saia do orifício. Não aplique mais pressão quando o orifício começar a ficar entupido com partículas do material perfurado. Em vez disso, coloque a ferramenta em compasso de espera e retire parcialmente a broca do orifício. Repetindo este processo várias vezes, manterá o orifício limpo e uma perfuração normal.

### PRECAUÇÃO:

- Quando a broca começa a perfurar betão ou se a broca fulminar com muita força contra o cimento, a ferramenta pode tornar-se perigosa. Mantenha um bom equilíbrio com os pés firmes e em segurança enquanto segura a ferramenta firmemente com as duas mãos para evitar situações perigosas.

### Fole (acessório opcional) (Fig. 6)

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

### Desbastar/Desencrostar/Demolir (Fig. 7)

Segure a ferramenta com firmeza, com as duas mãos. Ligue a ferramenta e aplique uma ligeira pressão na

mesma, para que não salte de forma descontrolada. Premir a ferramenta com muita força não aumentará a eficácia da perfuração.

### **Broca de coroa (acessório opcional)**

Aperte a broca de coroa no adaptador. Instale o adaptador com a broca de coroa na ferramenta, da mesma forma que uma broca de perfuração. (Fig. 8) Instale a broca central. (Fig. 9)

Encoste a broca de coroa ao cimento e ligue a ferramenta.

Quando a broca de coroa tiver feito um sulco raso no cimento, retire a broca central. Em seguida, continue a perfurar. (Fig. 10)

Para retirar a broca de coroa, segure o adaptador com a chave, introduza o perno (acessório opcional) no orifício da broca e bata levemente com um martelo para a desapertar. (Fig. 11)

- Ferramenta de casquilho
- Haste hexagonal para adaptadores de várias pontas
- Broca de coroa
- Broca central
- Perno
- Adaptador de broca de coroa
- Chaveta (Chave)
- Lubrificante para o martelo
- Adaptador de perno
- Lubrificante para brocas

## **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.

### **Lubrificação**

#### **PRECAUÇÃO:**

- Este serviço deve ser realizado apenas em centros de assistência Makita autorizados.

Esta ferramenta não necessita de lubrificação constante ou diária pois tem um sistema de lubrificação integrado. Deve ser lubrificada regularmente. Envie a ferramenta completa para o centro de assistência Makita autorizado para que seja efectuado o serviço de lubrificação. Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE definidos para este produto, reparações, inspecção e substituição de escovas de carvão ou 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 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.

- Broca com ponta de carboneto de tungsténio (Hexagonal)
- Broca (de martelo) com ponta de carboneto de tungsténio
- Ponta de cinzel
- Butil
- Cinzel de desbaste
- Pá de barro
- Cinzel de entilhar
- Compressor

**Forklaring til generel oversigt**

- |                      |                     |                |
|----------------------|---------------------|----------------|
| 1. Kontaktgreb       | 5. Dybdemåler       | 9. Centerspids |
| 2. Sidegreb          | 6. Udblæsningskolbe | 10. Stang      |
| 3. Værktøjsstøtte    | 7. Kernebor         |                |
| 4. Tilspændingsskrue | 8. Adapter          |                |

**SPECIFIKATIONER**

Model		HR3530
Kapaciteter	Beton	35 mm
	Kernebor	105 mm
Hastighed uden belastning (min <sup>-1</sup> )		760
Slag pr. minut		3.100
Længde i alt		374 mm
Nettovægt		5,3 kg
Sikkerhedsklasse		II/III

- På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.
- Bemærk: Specifikationerne kan variere fra land til land.

**Symboler**

END201-3

Følgende viser de symboler, der benyttes til udstyret. Vær sikker på, at De forstår deres betydning, før De bruger værktøjet.



..... Læs brugsanvisningen.



..... DOBBELT ISOLERET

**Tilsigtet brug**

ENE044-1

Den tilsigtede brug af dette værktøj er slagboring i mursten, beton og sten samt mejslingsarbejde.

**Strømforsyning**

ENF002-1

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

**SPECIFIKKE SIKKERHEDSREGLER**

GEB007-2

**LAD IKKE tryghed eller kendskab til produktet (fra gentagen brug) føre til, at De ikke strengt overholder sikkerhedsreglerne for borehammeren. Hvis værktøjet anvendes på usikker eller forkert vis, kan De komme alvorligt til skade.**

1. **Bær høreværn.** Udsættelse for støj kan medføre høreskader.
2. **Benyt de ekstra håndtag, der leveres med værktøjet.** Hvis De mister kontrollen, kan De komme til skade.
3. **Hold maskiner i de isolerede gribeblader, når De udfører arbejde, hvor skæreværktøjet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller værktøjets egen ledning.** Ved kontakt med strømførende ledninger bliver udsatte metaldele på værktøjet 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 spidsen sidder godt fast før brug.**
6. **Værktøjet er designet til at forårsage vibration ved normal brug.** Skrue kan nemt løsne sig og medføre et nedbrud eller en ulykke. Kontroller før brug, at skrue sidder stramt.
7. **Under kolde forhold, eller når værktøjet ikke har været anvendt i længere tid, skal De lade værktøjet varme op et stykke tid ved at lade det køre i tomgang.** Derved løses 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. Betjen kun værktøjet ved at holde det i hænderne.
12. Ret ikke værktøjet mod personer i nærheden, mens det kører. Spidsen kan flyve ud og forårsage alvorlig personskade.
13. Berør ikke spidsen eller dele i nærheden af spidsen umiddelbart efter brugen. De kan være meget varme og kan forårsage forbrændinger af huden.
14. Nogle materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Undgå at indånde støv eller at få det på huden. Følg sikkerhedsinstruktionerne fra leverandøren af materialerne.

## GEM DISSE INSTRUKTIONER.

### ADVARSEL:

**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 kontaktagrebet reagerer korrekt og vender tilbage til "OFF"-stillingen, når De slipper det.
- Undlad at tape, binde eller på anden måde fastgøre kontakten i stillingen "ON".

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

## MONTERING

### FORSIGTIG:

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

### Sidegreb (ekstra håndtag) (fig. 2)

For at bevare maksimal kontrol og sikrere betjening skal De altid benytte sidegrebet med dette værktøj. Sidegrebet kan låses i fire positioner, vandret og vinkelret, når fremspringet på sidegrebsbasen passer til mærket på værktøjscylindere. Løsn sidegrebet ved at dreje det mod uret, vende det til den ønskede position og derefter stramme det ved at dreje det med uret.

### Smørelse til spids (fås som tilbehør)

Indsmør halsen på boret med en lille smule fedtstof (cirka 0,5-1 g eller 0,02 - 0,04 oz.). Denne smøring af patronen sikrer en jævn betjening og længere holdbarhed.

## Montering eller afmontering af spidsen (Fig. 3)

Drej værktøjsstøtten til siden. (Hvis det er svært at flytte værktøjsstøtten med tommelfingrene, skal De banke forsigtigt på den med en hammer.)

Sæt spidsen ind i værktøjscylindere, til den ikke kan komme længere ind.

Drej værktøjsstøtten tilbage til den oprindelige position for at låse spidsen fast.

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

### Dybdemåler (fig. 4)

Dybdemåleren kan bruges til at bore huller, som har samme dybde. Løsn tilspændingsskruen, og juster dybdemåleren til den ønskede dybde. Stram skruen fast efter justeringen.

### BEMÆRK:

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

## BETJENING

### FORSIGTIG:

Anvend altid sidehåndtaget (ekstra håndtag), og hold godt fast i værktøjet i både sidehåndtaget og kontakthåndtaget under betjening.

### Betjening ved slagboring (fig. 5)

Placer spidsen på det sted, hvor hullet skal bores, og træk i kontaktagrebet. Brug ikke magt på værktøjet. Et let tryk giver det bedste resultat. Hold værktøjet på positionen, og undgå, at det glider væk fra hullet. Anvend ikke mere tryk, når hullet bliver tilstoppet med spåner eller partikler. Lad i stedet værktøjet køre i tomgang, og tag spidsen delvist ud af hullet. Når De gentager denne fremgangsmåde flere gange, tømmes hullet, og De kan fortsætte med at bore.

### FORSIGTIG:

- Når spidsen begynder at bryde gennem beton, eller hvis spidsen rammer armeringsjern i beton, kan værktøjet reagere på en farlig måde. Bevar en god balance og godt fodfæste, og hold godt fast i værktøjet med begge hænder for at forhindre farlige reaktioner.

### Udblæsningskolbe (fås som tilbehør) (Fig. 6)

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

### Mejsling/afbankning/nedrivning (fig. 7)

Hold værktøjet godt fast med begge hænder. Tænd for værktøjet og anvend et let tryk på værktøjet sådan at værktøjet ikke springer ukontrolleret tilbage. Selvom du trykker meget hårdt på værktøjet, vil det ikke øge effektiviteten.

### Kernebor (fås som tilbehør)

Skrue kerneboret på adapteren. Montér adapteren med kerneboret i værktøjet på samme måde som en borespids. (Fig. 8)

Montér centerspidsen. (Fig. 9)

Sæt kerneboret mod betonen, og tænd for værktøjet.

Fjern centerspidsen, når kerneboret har skåret en smal styrevævne i betonen. Genoptag derefter boringen.

(Fig. 10)

For at afmontere kerneboret skal De holde adapteren med skruenøglen, sætte spidsen (fås som tilbehør) i hullet i kerneboret og banke forsigtigt med en hammer for at skrue det løs. (Fig. 11)

## VEDLIGEHODELSE

### FORSIGTIG:

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

### Smøring

#### FORSIGTIG:

- Denne service bør kun udføres af autoriserede Makita-servicecentre.

Værktøjet kræver ikke smøring hver time eller hver dag, da det har et indbygget smøringssystem. Det skal smøres regelmæssigt. Send hele værktøjet til et autoriseret Makita-servicecenter for at få det smurt. 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, og der skal altid benyttes Makita-reservedele.

## TILBEHØR

### FORSIGTIG:

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

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

- Spids med wolframkarbidforstærkning (sekskantet)
- Hammerspids med wolframkarbidforstærkning
- Spidshammer
- Koldmejsel
- Afbankningsmejsel
- Lerspade
- Kanalmejsel
- Stamper
- Bøsningsværktøj
- Sekskantet skaft til forskellige tragtadaptere
- Kernebor
- Centerspids
- Stang
- Kernespidsadapter
- Kile (afdriftsnøgle)
- Hammerfedtstof
- Adapter til jordspyd
- Smørelse til spids

Περιγραφή γενικής όψης

- |                          |                       |                  |
|--------------------------|-----------------------|------------------|
| 1. Σκανδάλη-διακόπτης    | 5. Μετρητής βάθους    | 9. Κεντρική μύτη |
| 2. Πλαϊνή λαβή           | 6. Φυσητήρι           | 10. Ράβδος       |
| 3. Συγκρατητής εργαλείου | 7. Πυρηνοληπτική μύτη |                  |
| 4. Βίδα σύσφιξης         | 8. Προσαρμογέας       |                  |

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Μοντέλο		HR3530
Χωρητικότητα	Τσιμέντο	35 mm
	Πυρηνοληπτική μύτη	105 mm
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min <sup>-1</sup> )		760
Κρούσεις το λεπτό		3.100
Ολικό μήκος		374 mm
Καθαρό βάρος		5,3 kg
Τάξη ασφάλειας		II/II

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Σημείωση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

**Σύμβολα**

ENE201-3

Παρακάτω παρουσιάζονται τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για τον εξοπλισμό. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.



..... Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.



..... ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ

**Προοριζόμενη χρήση**

ENE044-1

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

**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.

**ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

GEB007-2

**ΜΗΝ επιτρέψετε στη βολικότητα ή στην εξοικειωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφάλειας του περιστροφικού κρουστικού δράπανου. Αν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο αυτό με ανασφαλές ή λανθασμένο τρόπο, μπορεί να υποστείτε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.**

1. **Να φοράτε ατμοσπίδες.** Η έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
2. **Να χρησιμοποιείτε τις βοηθητικές λαβές που παρέχονται με το εργαλείο.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
3. **Να κρατάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία από τις λαβές με μόνωση όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το κοπτικό εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια ή με το ίδιο του το καλώδιο.** Αν το εργαλείο έρθει σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του εργαλείου να γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
4. **Να φοράτε κράνος ασφάλειας, γυαλιά ασφάλειας ή/και προσωπίδα. Τα συνηθισμένα γυαλιά και 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 η μύτη είναι ασφαλισμένη στη θέση της.**
6. **Σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας, το εργαλείο είναι σχεδιασμένο να παράγει κραδασμούς. Οι βίδες μπορούν εύκολα να ξεβιδωθούν και να προκληθεί καταστροφή του εργαλείου ή ατύχημα.**

Πριν βέστετε το εργαλείο σε λειτουργία, ελέγξτε αν οι βίδες είναι σφιγμένες.

7. Όταν έχει κρύο καιρό ή όταν δεν έχετε χρησιμοποιήσει το εργαλείο για μεγάλη χρονική περίοδο, αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για λίγη ώρα χωρίς φόρτο. Με αυτό το τρόπο θα κυκλοφορήσει η λίπανση. Αν δεν γίνει σωστό ζέσταμα, θα υπάρχει δυσκολία στη σκαπτική λειτουργία.
8. Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι στέκεστε σταθερά. Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές τοποθεσίες, να βεβαιώνετε ότι δεν βρίσκεται κανένας από κάτω.
9. Να κρατάτε το εργαλείο γερά και με τα δύο χέρια.
10. Μην πλησιάζετε τα χέρια σας σε κινούμενα μέρη.
11. Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.
12. Όταν το εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία, μην το στρέψετε προς την κατεύθυνση κανενός ατόμου που βρίσκεται στην περιοχή. Η μύτη μπορεί να εκτοξευτεί και να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός σε άλλο άτομο.
13. Μην αγγίζετε τη μύτη ή μέρη που βρίσκονται κοντά στη μύτη αμέσως μετά τη λειτουργία του εργαλείου. Μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμά και να προκληθεί έγκαυμα στο δέρμα σας.
14. Μερικά υλικά περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές. Προσέχετε ώστε να αποφύγετε 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:

**Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ** ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

### Δράση διακοπή (Εικ. 1)

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν συνδέετε το εργαλείο, πάντοτε να ελέγχετε ότι η σκανδάλη-διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση OFF όταν την αφήνετε.
- Μην κολλήσετε με ταινία, μη δέσετε και μην ασφαλίσετε με οποιοδήποτε άλλο τρόπο τη σκανδάλη στη θέση ON.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλά πιέστε τη σκανδάλη-διακόπτη. Για να σταματήσετε, αφήστε τη σκανδάλη-διακόπτη.

## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

### Πλαϊνή λαβή (βοηθητική λαβή) (Εικ. 2)

Για μέγιστο έλεγχο και ασφαλέστερη λειτουργία, με αυτό το εργαλείο να χρησιμοποιείτε πάντα την πλαϊνή λαβή. Η πλαϊνή λαβή μπορεί να κλειδωθεί σε τέσσερις θέσεις, οριζόντια και κάθετα, όταν η προεξοχή στη βάση της πλαϊνής λαβής προσαρμοστεί στην εγκοπή στον κύλινδρο (εργαλείο). Χαλαρώστε την πλευρική λαβή στρέφοντάς την αριστερόστροφα, περιστρέψτε τη στην επιθυμητή θέση και κατόπιν σφίξτε τη στρέφοντάς τη δεξιόστροφα.

### Γράσο για μύτες (προαιρετικό εξάρτημα)

Επικάλυψτε εκ των προτέρων την κεφαλή του κολάρου μύτης με μια μικρή ποσότητα γράσου (περίπου 0,5 έως 1 γρ., 0,02 έως 0,04 ουγκιές). Αυτή η λίπανση της κεφαλής εξασφαλίζει την ομαλή δράση και τη μακρύτερη διάρκεια λειτουργίας.

### Τοποθέτηση ή αφαίρεση της μύτης

#### (Εικ. 3)

Περιστρέψτε το συγκρατητή εργαλείου στο πλάι. (Είναι δύσκολο να μετακινήσετε το συγκρατητή εργαλείου με τους αντίχειρές σας, χτυπήστε τον ελαφρά με ένα σφυρί).

Τοποθετήστε τη μύτη στον κύλινδρο του εργαλείου έως το τέρμα.

Επιστρέψτε το συγκρατητή εργαλείου στην αρχική του θέση και ασφαλίστε τη μύτη.

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

### Μετρητής βάθους (Εικ. 4)

Ο μετρητής βάθους είναι χρήσιμος για το τρυπάνισμα σπών με ομοιόμορφο βάθος. Χαλαρώστε τη βίδα σύσφιξης και ρυθμίστε το ρυθμιστή βάθους στο επιθυμητό βάθος. Μετά τη ρύθμιση, σφίξτε τη βίδα σύσφιξης.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

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

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

Να χρησιμοποιείτε πάντα την πλαϊνή λαβή (βοηθητική λαβή) και, κατά τη λειτουργία, να κρατάτε το εργαλείο καλά και από την πλαϊνή λαβή και από τη λαβή του διακόπτη.

### Λειτουργία τρυπανίσματος με κρούση (Εικ. 5)

Τοποθετήστε τη μύτη στη θέση που επιθυμείτε να τρυπανίσετε και κατόπιν τραβήξτε τη σκανδάλη-

διακόπτη. Μην ασκείτε δύναμη στο εργαλείο. Θα έχετε καλύτερα αποτελέσματα με ελαφριά πίεση. Να διατηρείτε το εργαλείο στη θέση του και να αποφεύγετε την ολίσθησή του από την οπή. Μην ασκείτε περισσότερη πίεση σε περίπτωση που η οπή φράξει με θραύσματα ή σωματίδια. Αντ' αυτού, σταματήστε αργά τη λειτουργία του εργαλείου και κατόπιν βγάλτε τη μύτη μερικώς από την οπή. Αν επαναλάβετε τη διαδικασία αυτή μερικές φορές, η οπή θα καθαρίσει και θα μπορείτε να συνεχίσετε κανονικά το τρυπάνισμα.

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Όταν η μύτη αρχίσει να σπάει το τσιμέντο ή η μύτη χτυπήσει ενισχυμένες ράβδους που βρίσκονται μέσα στο τσιμέντο, το εργαλείο μπορεί να αντιδράσει με επικίνδυνο τρόπο. Διατηρήστε καλή ισορροπία και ασφαλή στήριξη όσο κρατάτε καλά το εργαλείο και με τα δύο χέρια για να αποτρέψετε επικίνδυνες αντιδράσεις.

### **Φυσητήρι (προαιρετικό αξεσουάρ) (Εικ. 6)**

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

### **Καλέμισμα/Ξύσιμο/Ξήλωμα (Εικ. 7)**

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

### **Πυρηνοληπτική μύτη (προαιρετικό αξεσουάρ)**

Βιδώστε την πυρηνοληπτική μύτη στον προσαρμογέα. Τοποθετήστε τον προσαρμογέα με την πυρηνοληπτική μύτη στο εργαλείο, με τον ίδιο τρόπο όπως τη μύτη τρυπανιού. **(Εικ. 8)**  
Τοποθετήστε την κεντρική μύτη. **(Εικ. 9)**  
Αφήστε την πυρηνοληπτική μύτη στο τσιμέντο και ενεργοποιήστε το εργαλείο.  
Μόλις η πυρηνοληπτική μύτη κάνει μια ρηχή εντομή στο τσιμέντο, αφαιρέστε την κεντρική μύτη. Κατόπιν, συνεχίστε το τρυπάνισμα. **(Εικ. 10)**  
Για να αφαιρέσετε την πυρηνοληπτική μύτη, κρατήστε τον προσαρμογέα με το κλειδί, εισάγετε τη ράβδο (προαιρετικό αξεσουάρ) στην οπή στην πυρηνοληπτική μύτη και χτυπήστε ελαφρά με ένα σφυρί για να ξεβιδώσετε. **(Εικ. 11)**

## **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

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

### **Λίπανση**

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Αυτές οι εργασίες συντήρησης θα πρέπει να εκτελούνται μόνο σε εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita.

Το εργαλείο αυτό δεν απαιτεί ωριαία ή καθημερινή λίπανση επειδή διαθέτει σύστημα λίπανσης με γράσο. Θα πρέπει να λιπαίνεται ξανά τακτικά. Για αυτήν την εργασία συντήρησης που αφορά τη λίπανση, αποστειλείτε ολόκληρο το εργαλείο σε εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης της Makita. Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, ο έλεγχος και η αλλαγή των καρβουνακίων, 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 και εξαρτημάτων με το εργαλείο της Makita μόνο όπως καθορίζεται στο παρόν εγχειρίδιο. Αν χρησιμοποιήσετε άλλα αξεσουάρ ή εξαρτήματα μπορεί να παρουσιαστεί κίνδυνος για πρόκληση ατομικού τραυματισμού. Να χρησιμοποιείτε τα αξεσουάρ και τα εξαρτήματα μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται.

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

- Μύτη με άκρο βολφραμίου-καρβιδίου (εξαγωνικό)
- Μύτη με άκρο βολφραμίου-καρβιδίου (κρουστικό τρυπάνι)
- Βελόνι
- Ψυχρό καλέμι
- Καλέμι σφυροκοπήματος
- Τσάπα
- Καλέμι για αυλάκισμα
- Σφύρα
- Εργαλείο τριβέα
- Εξαγωνικό κολάρο για διάφορους κωνικούς προσαρμογείς
- Πυρηνοληπτική μύτη
- Κεντρική μύτη
- Ράβδος
- Προσαρμογέας πυρηνοληπτικής μύτης
- Καρφίτσα (κλειδί κατεύθυνσης)
- Γράσο για σκαπτικά
- Προσαρμογέας ράβδου γείωσης
- Γράσο για μύτες

**ENGLISH****EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

**Model; HR3530** ENH101-7  
 We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents; EN60745, EN55014, EN61000 in accordance with Council Directives, 2004/108/EC, 98/37/EC.

**FRANÇAIS****DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

**Modèle ; HR3530** ENH101-7  
 Nous déclarons, sous notre entière responsabilité, que ce produit répond aux normes suivantes de documents normalisés : EN60745, EN55014, EN61000 conformément aux Directives du Conseil, 2004/108/EC, 98/37/EC.

**DEUTSCH****EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

**Model; HR3530** ENH101-7  
 Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den folgenden Normen der Normdokumente EN60745, EN55014, EN61000 befindet sowie in Übereinstimmung mit den Ratsverordnungen 2004/108/EC, 98/37/EC.

**ITALIANO****DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE**

**Modello; HR3530** ENH101-7  
 Dichiariamo sotto nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme o documenti normativi: EN60745, EN55014, EN61000 secondo le disposizioni delle direttive del Consiglio, 2004/108/CE, 98/37/CE.

**NEDERLANDS****EU-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

**Model; HR3530** ENH101-7  
 Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de normen in de volgende documenten: EN60745, EN55014, EN61000 in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad, 2004/108/EC en 98/37/EC.

**ESPAÑOL****DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE**

**Modelo; HR3530** ENH101-7  
 Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto cumple con los siguientes estándares de documentos estandarizados; EN60745, EN55014, EN61000 de acuerdo con las directivas del Consejo, 2004/108/EC, 98/37/EC.

Tomoyasu Kato CE 2006



Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:

**Makita Corporation**

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

Authorized Representative in Europe:	Rappresentanti autorizzati in Europa:
Représentant agréé en Europe :	Erkende vertegenwoordiger in Europa:
Autorisierte Vertretung in Europa:	Representante autorizado en Europa:

**Makita International Europe Ltd.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,

**PORTUGUÊS****DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE**

**Modelo; HR3530** ENH101-7  
Declaramos, sob a nossa única responsabilidade, que este produto está em conformidade com as seguintes normas de documentos normalizados; EN60745, EN55014, EN61000 de acordo com as Directivas do Conselho, 2004/108/EC, 98/37/EC.

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ****ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ**

**Μοντέλο, HR3530** ENH101-7  
Δηλώνουμε με αποκλειστική ευθύνη μας ότι το προϊόν αυτό συμμορφώνεται με τα ακόλουθα πρότυπα των τυποποιημένων εντύπων: EN60745, EN55014, EN61000 σε συμφωνία με τις Οδηγίες της Επιτροπής, 2004/108/ΕΚ, 98/37/ΕΚ.

**DANSK****EU-ERKLÆRING VEDRØRENDE OVERHOLDELSE AF STANDARDER**

**Model: HR3530** ENH101-7  
Vi erklærer og tager det fulde ansvar for, at produktet overholder følgende standarder i standardiseringsdokumenterne EN60745, EN55014, EN61000 i overensstemmelse med Rådets direktiver 2004/108/EF, 98/37/EF.

*Tomoyasu Kato* **CE 2006**



Director  
Direktør

Διευθυντής

Fabricante responsável:  
Ansvarlig fabrikant:

Υπεύθυνος κατασκευαστής:

**Makita Corporation**

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

Representante autorizado na Europa:  
Autoriseret repræsentant i Europa:

Ξουσιοδοτημένος Αντιπρόσωπος στην Ευρώπη:

**Makita International Europe Ltd.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,  
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

## ENGLISH

For European countries only ENG102-1

### Noise

The typical A-weighted noise level determined according to 60745-2-6:

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

**Wear ear protection**

## FRANÇAIS

Pour le modèle HR3530

Pour les pays d'Europe uniquement ENG102-1

### Bruit

Les niveaux de bruit pondéré A typiques ont été mesurés selon la norme 60745-2-6 :

Niveau de pression sonore ( $L_{pA}$ ) : 91 dB (A)

Niveau de puissance sonore ( $L_{WA}$ ) : 102 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

**Portez des protections auditives.**

## DEUTSCH

Nur für europäische Länder ENG102-1

### Geräuschpegel

Typischer effektiver Geräuschpegel nach 60745-2-6:

Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)

Schalleistungspegel ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)

Abweichung (K): 3 dB (A)

**Tragen Sie Gehörschutz.**

## ITALIANO

Solo per i paesi europei ENG102-1

### Rumorosità

Il tipico livello di rumore ponderato "A" è determinato in conformità con la norma EN60745-2-6:

Livello di pressione sonora ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)

Livello di potenza sonora ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)

Variazione (K): 3 dB (A)

**Indossare una protezione acustica**

## NEDERLANDS

Alleen voor Europese landen ENG102-1

### Geluid

Het standaard A-gewogen geluidsniveau zoals vastgesteld conform EN60745-2-6:

Geluidsdrukkniveau ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)

Geluidsdrukkniveau ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)

Onzekerheid (K): 3 dB (A)

**Draag gehoorbescherming**

## ESPAÑOL

Sólo para países europeos ENG102-1

### Ruido

Nivel de ruido típico de ponderación A establecido según la 60745-2-6:

Nivel de presión de sonido ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)

Nivel de potencia de sonido ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)

Incertidumbre (K): 3 dB (A)

**Utilice protección para los oídos**

Tomoyasu Kato CE 2006



Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:

### Makita Corporation

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

Authorized Representative in Europe:	Rappresentanti autorizzati in Europa:
Représentant agréé en Europe :	Erkende vertegenwoordiger in Europa:
Autorisierte Vertretung in Europa:	Representante autorizado en Europa:

### Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,

**PORTUGUÊS****Apenas para os países europeus** ENG102-1**Ruído**

Os níveis acústicos ponderados A típicos foram determinados segundo a 60745-2-6:

Nível de pressão sonora ( $L_{pA}$ ): 91 dB (A)Nível de potência sonora ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)

Imprecisão (K): 3 dB (A)

**Use protecção para os ouvidos****ΕΛΛΗΝΙΚΑ****Για ευρωπαϊκές χώρες μόνο** ENG102-1**Θόρυβος**

Το σύνθηρες σταθμισμένο επίπεδο θορύβου που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την 60745-2-6:

Επίπεδο ηχητικής πίεσης ( $L_{pA}$ ): 91 dB(A)Επίπεδο ηχητικής ισχύος ( $L_{WA}$ ): 102 dB(A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB(A)

**Να φοράτε ωτοασπίδες****DANSK****Kun for lande i Europa** ENG102-1**Støj**

Det typiske A-vægtede lydtryksniveau bestemt i overensstemmelse med 60745-2-3:

Lydtryksniveau ( $L_{pA}$ ): 89 dB (A)Lydkraftniveau ( $L_{WA}$ ): 100 dB (A)

Usikkerhed (K): 3 dB (A)

**Bær høreværn***Tomoyasu Kato CE 2006*Director  
Direktør

Διευθυντής

Fabricante responsável:  
Ansvarlig fabrikant:

Υπεύθυνος κατασκευαστής:

**Makita Corporation**

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

Representante autorizado na Europa:  
Autoriseret repræsentant i Europa:

Ξουσιοδοτημένος Αντιπρόσωπος στην Ευρώπη:

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

**ENGLISH****Vibration** ENG215-1

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745-2-6:

Work mode: chiseling function  
 Vibration emission ( $a_{h,CHeq}$ ): 12.5 m/s<sup>2</sup>  
 Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-1

Work mode: hammer drilling into concrete, 20 mm diameter and 180 mm depth  
 Vibration emission ( $a_{h,HD}$ ): 19.5 m/s<sup>2</sup>  
 Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

**FRANÇAIS****Vibration** ENG215-1

La valeur totale de vibration (somme du vecteur triaxial) déterminée selon EN60745-2-6 :

Mode de fonctionnement : fonction de ciselure  
 Émission de vibrations ( $a_{h,CHeq}$ ) : 12,5 m/s<sup>2</sup>  
 Incertitude (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-1

Mode de fonctionnement : perçage avec impacts dans le béton, 20 mm de diamètre et 180 mm de profondeur  
 Emission de vibrations ( $a_{h,HD}$ ) : 19,5 m/s<sup>2</sup>  
 Incertitude (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

**DEUTSCH****Schwingung** ENG215-1

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745-2-6:

Arbeitsmodus: Meißelfunktion  
 Schwingungsbelastung ( $a_{h,CHeq}$ ): 12,5 m/s<sup>2</sup>  
 Abweichung (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-1

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton, 20 mm Durchmesser und 180 mm Tiefe  
 Schwingungsbelastung ( $a_{h,HD}$ ): 19,5 m/s<sup>2</sup>  
 Abweichung (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**ITALIANO****Vibrazione** ENG215-1

Il valore totale della vibrazione (somma vettoriale triassiale) è determinato in conformità con la norma EN60745-2-6:

Modalità di lavoro: scalpellatura  
 Emissione di vibrazioni ( $a_{h,CHeq}$ ): 12,5 m/s<sup>2</sup>  
 Variazione (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-1

Modalità di lavoro: foratura con percussione in cemento, 20 mm di diametro e 180 mm di profondità  
 Emissione di vibrazioni ( $a_{h,HD}$ ): 19,5 m/s<sup>2</sup>  
 Variazione (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**NEDERLANDS****Trilling** ENG215-1

De totale trilwaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld conform EN60745-2-6:

Werkmodus: beitelén  
 Trillingsemisissie ( $a_{h,CHeq}$ ): 12,5 m/s<sup>2</sup>  
 Onzekerheid (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-1

Werkmodus: drieboren in beton, 20 mm diameter en 180 mm diepte  
 Trillingsemisissie ( $a_{h,HD}$ ): 19,5 m/s<sup>2</sup>  
 Onzekerheid (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**ESPAÑOL****Vibración** ENG215-1

Valor total de vibración (suma de vectores triaxiales) establecido según la EN60745-2-6:

Modo de trabajo: función de cincelado  
 Emisión de vibraciones ( $a_{h,CHeq}$ ): 12,5 m/s<sup>2</sup>  
 Incertidumbre (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-1

Modo de trabajo: perforación con percusión en hormigón, 20 mm de diámetro y 180 mm de profundidad  
 Emisión de vibraciones ( $a_{h,HD}$ ): 19,5 m/s<sup>2</sup>  
 Incertidumbre (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Tomoyasu Kato CE 2006



Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:

**Makita Corporation**

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

Authorized Representative in Europe:	Rappresentanti autorizzati in Europa:
Représentant agréé en Europe :	Erkende vertegenwoordiger in Europa:
Autorisierte Vertretung in Europa:	Representante autorizado en Europa:

**Makita International Europe Ltd.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,

**PORTUGUÊS****Vibração** ENG215-1

O valor total da vibração (soma vectorial triaxial) é determinado segundo a EN60745-2-6:

Modo de trabalho: função de esculpir

Emissão de vibração ( $a_{h,CHeg}$ ): 12,5 m/s<sup>2</sup>

Imprecisão (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-1

Modo de trabalho: martelo para perfurar em cimento, 20 mm de diâmetro e 180 mm profundidade

Emissão de vibração ( $a_{h,HD}$ ): 19,5 m/s<sup>2</sup>

Imprecisão (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**DANSK****Vibration** ENG215-1

Den samlede vibrationsværdi (treaksiel vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745-2-6:

Arbejdstilstand: mejslingsfunktion

Vibrationsemission ( $a_{h,CHeg}$ ): 12,5 m/s<sup>2</sup>

Usikkerhed (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-1

Arbejdstilstand: slagboring i beton, 20 mm diameter og 180 mm dybde

Vibrationsemission ( $a_{h,HD}$ ): 19,5 m/s<sup>2</sup>

Usikkerhed (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ****Κραδασμοί** ENG215-1

Η συνολική τιμή δόνησης (διανυσματικών άθροισμα τριών αξόνων) που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN60745-2-6:

Κατάσταση λειτουργίας: λειτουργία σμιλεύματος

Εκπομπή δόνησης ( $a_{h,CHeg}$ ): 12,5 m/s<sup>2</sup>

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-1

Κατάσταση λειτουργίας: τρυπάνισμα με κρούση σε τριμέντο, με διάμετρο 20 χλστ και βάθος 180 χλστ

Εκπομπή δόνησης ( $a_{h,HD}$ ): 19,5 m/s<sup>2</sup>

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Tomoyasu Kato CE 2006



Director  
Direktør

Διευθυντής

Fabricante responsável:  
Ansvarlig fabrikant:

Υπεύθυνος κατασκευαστής:

**Makita Corporation**

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

Representante autorizado na Europa:  
Autoriseret repræsentant i Europa:

Ξουσιοδοτημένος Αντιπρόσωπος στην Ευρώπη:

**Makita International Europe Ltd.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,  
Bucks MK15 8JD, ENGLAND







Makita Corporation  
Anjo, Aichi, Japan

884739-998