

Makita®

GB Rotary Hammer

Instruction Manual

F Perforateur

Manuel d'instructions

D Bohrhammer

Betriebsanleitung

I Martello rotativo

Istruzioni per l'uso

NL Boorhamer

Gebruiksaanwijzing

E Martillo rotativo

Manual de instrucciones

P Martelo misto

Manual de instruções

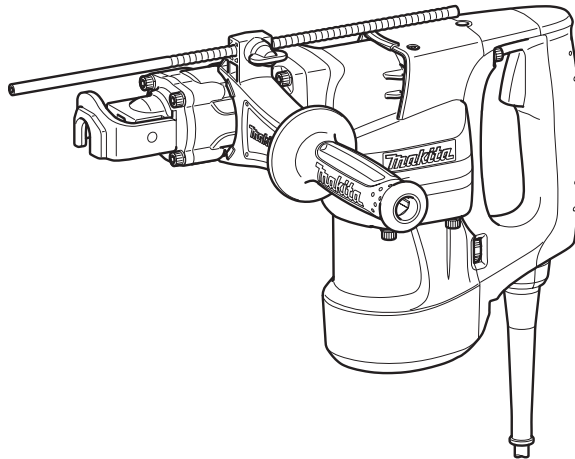
DK Borehammer

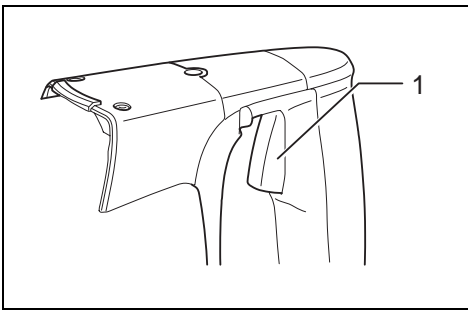
Brugsanvisning

GR Περιστροφικό σφυρί

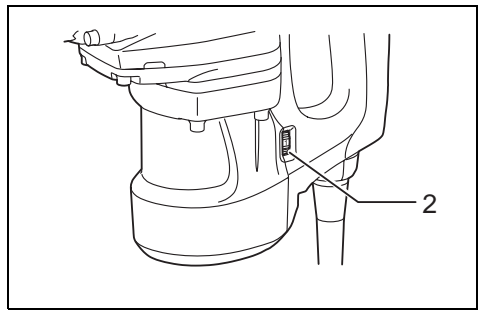
Οδηγίες χρήσεως

HR4030C

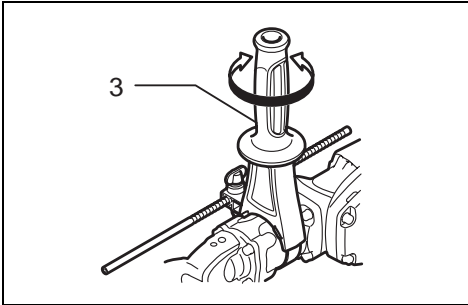




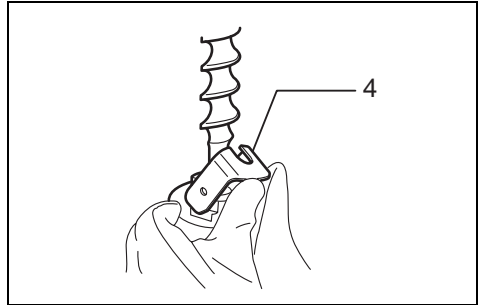
1



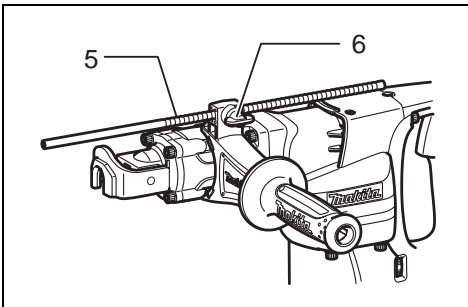
2



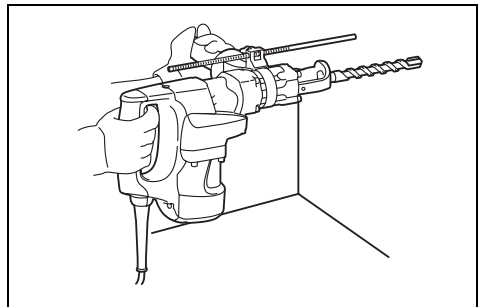
3



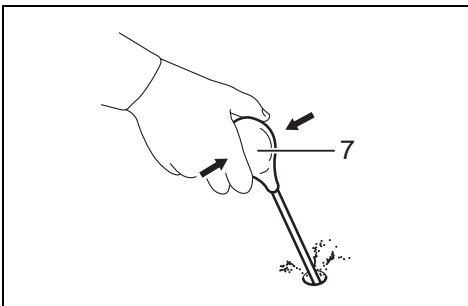
4



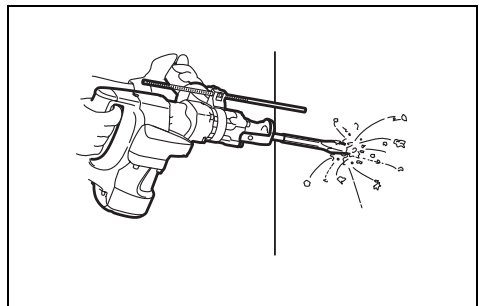
5



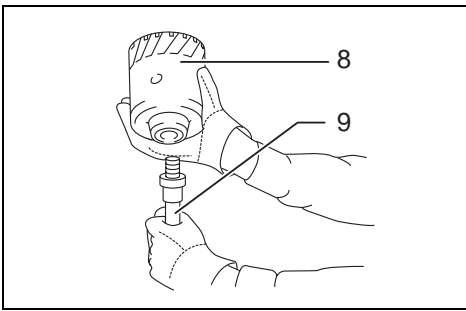
6



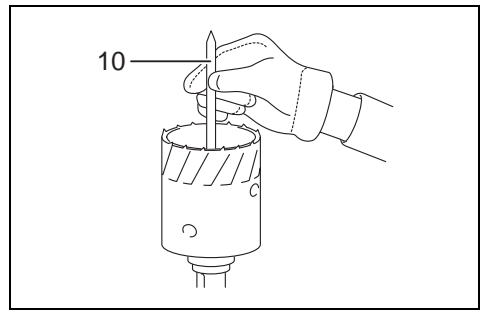
7



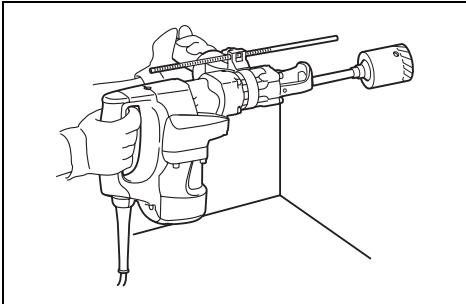
8



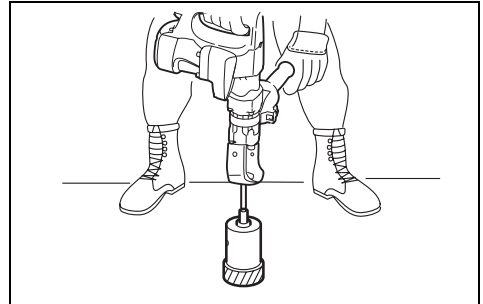
9



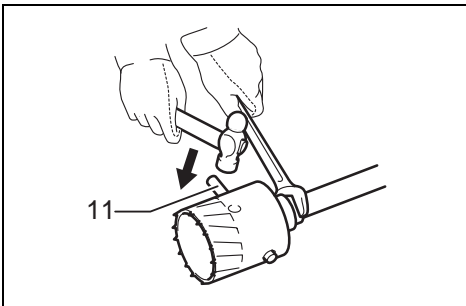
10



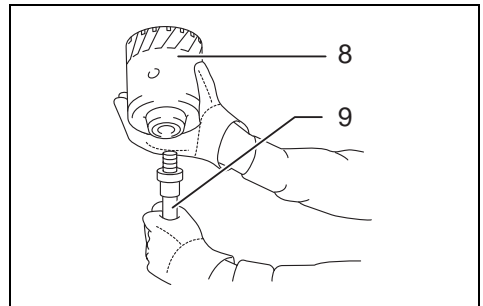
11



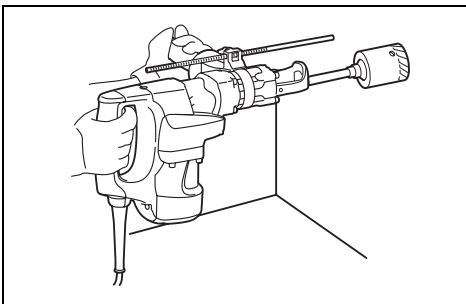
12



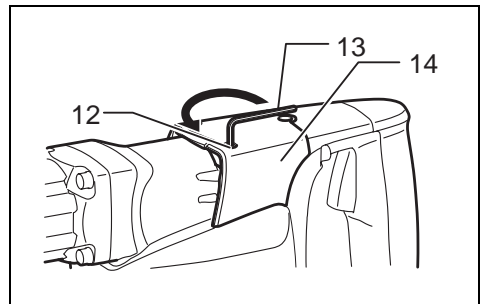
13



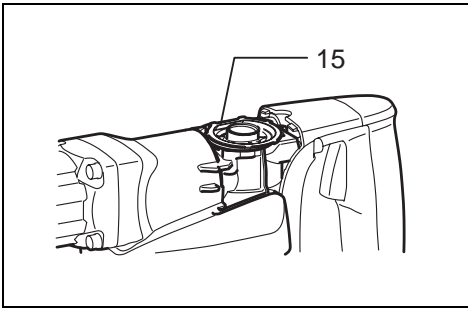
14



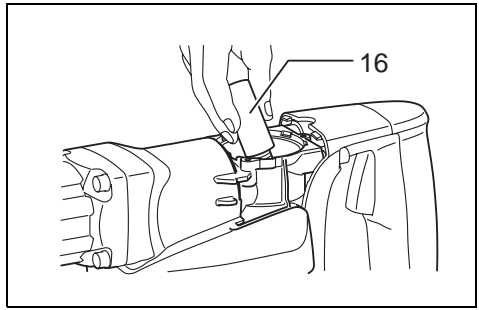
15



16



17




18

Explanation of general view

- | | | |
|------------------|-----------------|--------------------|
| 1 Switch trigger | 7 Blow-out bulb | 13 Hex wrench |
| 2 Adjusting dial | 8 Core bit | 14 Crank cap cover |
| 3 Side grip | 9 Adapter | 15 Crank cap |
| 4 Tool retainer | 10 Center bit | 16 Hammer grease |
| 5 Depth gauge | 11 Rod | |
| 6 Clamp screw | 12 Hex bolt | |

SPECIFICATION

Model		HR4030C
Capacities	Concrete	40 mm
	Core bit	118 mm
No load speed (min ⁻¹)		230 – 460
Blows per minute		1,300 – 2,600
Overall length		413 mm
Net weight		6.2 kg
Safety class		 /II

- 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.

Intended use

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

Power supply

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

Safety hints

For your own safety, please refer to the enclosed safety instructions.

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.

Speed change (Fig. 2)

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

Number on adjusting dial	Revolutions per minute	Blows per minute
5	460	2,600
4	420	2,400
3	350	2,000
2	270	1,500
1	230	1,300

CAUTION:

- If the tool is operated continuously at low speeds for a long time, the motor will get overloaded, resulting in tool malfunction.
- The speed adjusting dial can be turned only as far as 5 and back to 1. Do not force it past 5 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

ASSEMBLY

CAUTION:

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

Side grip (auxiliary handle) (Fig. 3)

For maximum control and safer operation, always use the side grip with this tool. The side grip swings around to either side, allowing easy handling of the tool in any position. 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. 4)

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. 5)

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 firmly.

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. 6)

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. 7)

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

Chipping/Scaling/Demolition (Fig. 8)

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

Core bit (optional accessory)


When using the center bit

Screw the core bit on the adapter. Install the adapter with the core bit in the tool in the same manner as a drill bit. (Fig. 9)

Install the center bit. (Fig. 10)



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. 11)

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

1. Rotate the change lever to the  position. Then rest the core bit on the concrete and turn the tool on. The core bit will come loose from the hammering action. (Fig. 12)
2. Hold the adapter with the wrench, insert the rod (optional accessory) into the hole in the core bit and tap with a hammer to unscrew. (Fig. 13)

When not using the center bit

Screw the core bit on the adapter. Install the adapter with the core bit in the tool in the same manner as a drill bit. (Fig. 14)

Rotate the change lever to the  position. Rest the core bit on the concrete and turn the tool on. Once the core bit has cut a shallow groove into the concrete, rotate the change lever to the  position and resume drilling. (Fig. 15)

NOTE:

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

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

MAINTENANCE

CAUTION:

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

Lubrication

This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a grease-packed lubrication system. Lubricate the tool every time the carbon brushes are replaced. **(Fig. 16 & 17)**

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

Loosen three hex bolts which secure the crank cap cover and remove the crank cap. Rest the tool on the table with the bit end pointing upwards. This will allow the old grease to collect inside the crank housing.

Wipe out the old grease inside and replace with a fresh grease (60 g). Use only Makita genuine hammer grease (optional accessory). Filling with more than the specified amount of grease (approx. 60 g) can cause faulty hammering action or tool failure. Fill only with the specified amount of grease. **(Fig. 18)**

Reinstall the crank cap and crank cap cover and tighten the three screws with the hex wrench.

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	7 Poire soufflante	13 Clé hexagonale
2 Molette de réglage	8 Trépan	14 Couvercle du capuchon de manivelle
3 Poignée latérale	9 Adaptateur	15 Capuchon de manivelle
4 Dispositif de retenue de l'outil	10 Foret de centrage	16 Graisse à marteau
5 Jauge de profondeur	11 Tige	
6 Vis de blocage	12 Boulon hexagonal	

SPÉCIFICATIONS

Modèle		HR4030C
Capacités	Béton	40 mm
	Trépan	118 mm
Vitesse à vide (min ⁻¹)		230 – 460
Coups par mn		1 300 – 2 600
Longueur totale		413 mm
Poids net		6,2 kg
Catégorie de sécurité		 /II

• Etant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.

• Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

Utilisations

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

Alimentation

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

Consignes de sécurité

Pour votre propre sécurité, reportez-vous aux consignes de sécurité qui accompagnent l'outil.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

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. Si vous n'utilisez pas cet outil de façon sûre et adéquate, vous courez un risque de blessure grave.

1. **Portez des protections d'oreilles.** L'exposition au bruit peut entraîner la surdité.
2. **Utilisez les poignées auxiliaires fournies avec l'outil.** La perte de contrôle comporte un risque de blessure.

3. **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.
4. **Portez une coiffure résistante (un casque de sécurité), des lunettes de sécurité et/ou une visière. Les lunettes ordinaires et les lunettes de soleil ne sont PAS des lunettes de sécurité. Nous vous recommandons également de porter un masque antipoussières et des gants très épais.**
5. **Assurez-vous que le foret est bien serré avant d'utiliser l'outil.**
6. **Même en conditions normales d'utilisation, l'outil produit des vibrations. Les vis peuvent ainsi se relâcher facilement, ce qui risque d'entraîner une rupture de pièce ou un accident. Avant l'utilisation, vérifiez que les vis sont bien serrées.**
7. **À basse température ou lorsque l'outil est resté inutilisé pour une période prolongée, laissez-le réchauffer un instant en le faisant fonctionner à vide. Cela permettra au lubrifiant de réchauffer. La perforation sera difficile si l'outil n'est pas bien réchauffé.**
8. **Assurez-vous toujours d'une bonne position d'équilibre. Assurez-vous que personne ne se trouve dessous lorsque vous utilisez l'outil dans une position ou un emplacement élevé.**
9. **Tenez toujours l'outil fermement à deux mains.**
10. **Gardez les mains éloignées des pièces en mouvement.**
11. **Ne laissez pas l'outil tourner inutilement. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.**
12. **Pendant l'utilisation de l'outil, ne le pointez vers personne dans la zone de travail. Vous risqueriez de blesser gravement quelqu'un en cas d'éjection du foret.**
13. **Ne touchez ni le foret ni les pièces adjacentes immédiatement après l'utilisation de l'outil. Ils risquent d'être extrêmement chauds et de vous brûler gravement la peau.**
14. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour ne pas inhaler les poussières qu'ils dégagent et pour éviter tout contact avec la peau. Conformez-vous aux consignes de sécurité du fabricant.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT :

La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peut entraîner une blessure grave.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :

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

Interrupteur (Fig. 1)

ATTENTION :

- Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsque relâchée.
- Évitez de coller, d'attacher ou de fixer de quelque façon la gâchette en position de marche.

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

Changement de vitesse (Fig. 2)

Il est possible de régler le nombre de rotations et de frappes par minute en tournant la molette de réglage. La molette est graduée de 1 (vitesse la plus lente) à 5 (vitesse la plus rapide).

Pour les rapports entre les graduations de la molette et le nombre de rotations/frappes par minute, voir le tableau ci-dessous.

Graduations de la molette de réglage	Rotations par minute	Frappes par minute
5	460	2 600
4	420	2 400
3	350	2 000
2	270	1 500
1	230	1 300

ATTENTION :

- Si l'outil est utilisé de manière continue à vitesse réduite sur une période prolongée, le moteur sera surchargé et cela entraînera un mauvais fonctionnement de l'outil.
- La molette de réglage de la vitesse ne peut être avancée que jusqu'à 5 et reculé que jusqu'à 1. Ne le forcez pas au-delà de 5 ou de 1, pour éviter d'endommager la fonction de réglage de la vitesse.

ASSEMBLAGE

ATTENTION :

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

Poignée latérale (poignée auxiliaire) (Fig. 3)

Pour assurer un contrôle maximal de l'outil et la sécurité du travail, utilisez toujours cet outil avec sa poignée latérale. La poignée latérale peut pivoter dans un sens comme dans l'autre, permettant ainsi de manipuler l'outil avec aisance dans n'importe quelle position. 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)

Avant l'utilisation, recouvrez d'une petite quantité de graisse à foret le bout de la queue du foret (environ 0,5 à 1 g). Cette lubrification du mandrin assurera un mouvement fluide et une plus longue durée de service.

Pose ou dépose du foret (Fig. 4)

Faites pivoter le dispositif de retenue sur le côté. (Si le dispositif de retenue est difficile à déplacer avec les pouces, tapez-le légèrement avec un marteau.) Insérez le foret à fond dans le barillet de l'outil. Remettez le dispositif de retenue en position initiale pour verrouiller le foret. Pour retirer le foret, suivez la procédure d'installation en sens inverse.

Tige de profondeur (Fig. 5)

La tige de profondeur est pratique pour percer des trous de longueur uniforme. Desserrez l'écrou à oreilles et réglez la tige de profondeur à la profondeur voulue. Après le réglage, serrez l'écrou à oreilles à fond.

UTILISATION

ATTENTION :

- Utilisez toujours la poignée latérale (poignée auxiliaire), et tenez fermement l'outil par la poignée latérale et la poignée de l'interrupteur pendant l'utilisation.

Utilisation pour le perçage à percussion (Fig. 6)

Placez le foret au point où vous désirez faire un trou, puis appuyez sur la gâchette. Ne forcez pas l'outil. Vous obtiendrez de meilleurs résultats avec une légère pression. Maintenez l'outil en position pour éviter qu'il ne glisse à l'extérieur du trou que vous percez.

N'appliquez pas une plus grande pression lorsque le trou est encombré de copeaux ou de particules. Faites plutôt tourner l'outil au ralenti, puis retirez partiellement le foret du trou. Répétez plusieurs fois cette opération pour nettoyer le trou, puis poursuivez le perçage de façon normale.

ATTENTION :

- Lorsque le foret commence à mordre dans le béton ou qu'il rencontre des fers à béton, l'outil peut réagir dangereusement. Gardez un bon équilibre et soyez ferme sur vos deux pieds tout en tenant votre outil fermement des deux mains afin de palier toute réaction dangereuse.

Poire soufflante (accessoire en option) (Fig. 7)

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

Burinage/Écaillage/Démolition (Fig. 8)

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

Trépan (accessoire en option)


Lors de l'utilisation du foret de centrage

Vissez le trépan sur l'adaptateur. Installez l'adaptateur avec le trépan dans l'outil en procédant de la même façon que pour un foret. (Fig. 9)

Installez le foret de centrage. (Fig. 10)



Posez le trépan sur le béton et mettez le contact. Une fois que le trépan a pratiqué un sillon peu profond dans le béton, retirez le foret de centrage. Poursuivez ensuite le perçage. (Fig. 11)

Pour retirer le trépan, suivez la procédure 1 ou 2.

1. Tournez le levier de changement de mode pour le mettre en position . Posez ensuite le trépan sur le béton et mettez le contact. Le mouvement de martelage entraînera le relâchement du trépan. (Fig. 12)
2. Tenez l'adaptateur avec la clé, insérez la tige (accessoire en option) dans l'orifice du trépan et donnez des petits coups avec un marteau pour dévisser. (Fig. 13)

Lorsque le foret de centrage n'est pas utilisé

Vissez le trépan sur l'adaptateur. Installez l'adaptateur avec le trépan dans l'outil en procédant de la même façon que pour un foret. (Fig. 14)

Tournez le levier de changement de mode pour le mettre en position . Posez le trépan sur le béton et mettez le contact. Une fois que le trépan a coupé une rainure peu profonde dans le béton, tournez le levier de changement de mode pour le mettre en position  et poursuivez le perçage. (Fig. 15)

NOTE :

- Même si le trépan se dévisse légèrement lors d'une brève utilisation, cela ne cause aucun problème puisque le foret tourne dans le sens du serrage.

Pour retirer le trépan, suivez la même procédure de retrait que dans la section "Lors de l'utilisation du foret de centrage".

ENTRETIEN

ATTENTION :

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

Lubrification

Le système de graissage de cet outil comporte une réserve de lubrifiant. Graissez l'outil chaque fois que vous remplacez les charbons. (Fig. 16 et 17)

Laissez tourner l'outil pendant plusieurs minutes pour amener l'huile à température. Éteignez l'outil et débranchez-le.

Desserrez les trois boulons hexagonaux qui retiennent le couvercle du capuchon de manivelle en place, et retirez le capuchon. Posez l'outil sur une table avec le bout du foret pointé vers le haut. Ceci permettra à la graisse usée de se déposer à l'intérieur du carter de manivelle.

Essuyez la graisse usée à l'intérieur, puis remplacez-la par de la graisse fraîche (60 g). Utilisez uniquement la graisse à marteau Makita authentique (accessoire en option). Si vous versez davantage de graisse que la quantité spécifiée (environ 60 g), le mouvement de martelage risque d'être faussé, ou l'outil risque de ne pas bien fonctionner. Ne versez que la quantité de graisse spécifiée. (Fig. 18)

Remettez en place le capuchon de manivelle et le couvercle du capuchon et serrez les trois vis avec la clé hexagonale.

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'inspection et le remplacement des charbons, et tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre de service Makita agréé ou un centre de service de l'usine Makita, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES

ATTENTION :

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

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

- Foret à pointe de carbure de tungstène (hexagonal)
- Foret (perforateur) à pointe de carbure de tungstène
- Pic
- Ciseau à froid
- Ciseau à écailler
- Marteau bêche
- Burin à rainures
- Dameuse
- Douille
- Queue hexagonale pour divers adaptateurs de pic
- Trépan
- Foret de centrage
- Tige
- Adaptateur de trépan
- Clavette (clavette chasse-foret)
- Graisse à marteau
- Adaptateur de mise à la terre
- Graisse à foret

1 Ein-Aus-Schalter	7 Ausblaspipette	13 Inbusschlüssel
2 Drehzahl-Stellrad	8 Bohrkronen	14 Kurbeldeckelverkleidung
3 Seitengriff	9 Adapter	15 Kurbeldeckel
4 Werkzeughalter	10 Zentrierbohrer	16 Hammerfett
5 Tiefenanschlag	11 Stange	
6 Klemmschraube	12 Sechskantschraube	

TECHNISCHE DATEN

Model		HR4030C
Bohrleistung	Beton	40 mm
	Bohrkrone	118 mm
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		230 – 460
Schlagzahl		1 300 – 2 600
Gesamtlänge		413 mm
Nettogewicht		6,2 kg
Sicherheitsklasse		 II

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

Vorgesehene Verwendung

Die Maschine ist für Schlagbohren in Ziegel, Beton und Stein sowie für Meißelarbeiten vorgesehen.

Stromversorgung

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

Sicherheitshinweise

Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

SPEZIELLE SICHERHEITSGESAMTREGELN

Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für den Bohrer abhalten. Wenn Sie dieses Werkzeug auf unsichere oder unsachgemäße Weise benutzen, können Sie schwere Verletzungen erleiden.

1. **Tragen Sie Gehörschützer.** Lärmeinwirkung kann zu Hörverlust führen.
2. **Benutzen Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.** Verlust der Kontrolle kann Verletzungen verursachen.

3. **Halten Sie Elektrowerkzeuge nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden.** Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile des Werkzeugs ebenfalls stromführend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
4. **Tragen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und/oder Gesichtsschutz.** Eine gewöhnliche Brille oder Sonnenbrille ist KEIN Ersatz für eine Sicherheitsbrille. Das Tragen einer Staubmaske und dick gepolsterter Handschuhe ist ebenfalls zu empfehlen.
5. **Vergewissern Sie sich vor der Arbeit, dass der Einsatz sicher montiert ist.**
6. **Das Werkzeug ist so ausgelegt, dass es bei normalem Betrieb Vibrationen erzeugt.** Durch Lockerung von Schrauben kann es zu einem Ausfall oder Unfall kommen. Überprüfen Sie sorgfältig die Festigkeit der Schrauben vor der Arbeit.
7. **Lassen Sie das Werkzeug bei niedrigen Temperaturen oder nach längerer Nichtbenutzung eine Zeit lang im Leerlauf warm laufen.** Dadurch wird die Schmierung verbessert. Betrieb im kalten Zustand erschwert die Schlagbohrarbeit.
8. **Achten Sie stets auf sicheren Stand.** Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.
9. **Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.**
10. **Halten Sie die Hände von beweglichen Teilen fern.**
11. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen.** Benutzen Sie das Werkzeug nur mit Handhaltung.
12. **Richten Sie das Werkzeug während des Betriebs nicht auf umstehende Personen.** Der Einsatz könnte heraus schnellen und schwere Verletzungen verursachen.
13. **Vermeiden Sie eine Berührung des Bohreinsatzes oder der umliegenden Teile unmittelbar nach der Bearbeitung, weil die Teile noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**
14. **Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten.** Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materialherstellers.

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

WARNUNG:
MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

VORSICHT:

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

Schalterfunktion (Abb. 1)

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.
- Der Ein-Aus-Schalter darf nicht mit Klebeband, einer Schnur oder sonst wie in der Stellung "ON" arretiert werden.

Zum Einschalten der Maschine einfach den Ein-Aus-Schalter drücken. Zum Ausschalten den Ein-Aus-Schalter loslassen.

Drehzahl-/Schlagzahlvorwahl (Abb. 2)

Die Drehzahl-/Schlagzahlvorwahl der Maschine kann am Drehzahl-Stellrad vorgewählt werden. Das Drehzahl-Stellrad ist von "1" (niedrigste Schlagzahl) bis "5" (höchste Schlagzahl) markiert.

Die nachstehende Tabelle zeigt den Zusammenhang zwischen der vorgewählten Einstellung und der Schlag-/Drehzahl.

Einstellung Drehzahl- Stellrad	Drehzahl	Schlagzahl (min ⁻¹)
5	460	2 600
4	420	2 400
3	350	2 000
2	270	1 500
1	230	1 300

VORSICHT:

- Wird die Maschine über längere Zeitspannen im Dauerbetrieb mit niedriger Drehzahl betrieben, führt das zu einer Überlastung des Motors, die eine Funktionsstörung zur Folge haben kann.
- Das Drehzahl-Stellrad lässt sich nur bis 5 und zurück auf 1 drehen. Wird es gewaltsam über 5 oder 1 hinaus gedreht, lässt sich die Drehzahl möglicherweise nicht mehr einstellen.

MONTAGE

VORSICHT:

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

Seitengriff (Zusatzgriff) (Abb. 3)

Um maximale Kontrolle und größere Sicherheit bei der Arbeit zu gewährleisten, verwenden Sie stets den Seitengriff mit dieser Maschine. Der Seitengriff lässt sich zu beiden Seiten schwenken, um leichte Handhabung der Maschine in jeder Position zu ermöglichen. Den Seitengriff durch Linksdrehen lösen, auf die gewünschte Position schwenken, und dann durch Rechtsdrehen wieder festziehen.

Bohrer-/Meißelfett (Sonderzubehör)

Tragen Sie vor der Arbeit eine kleine Menge Bohrer-/Meißelfett (etwa 0,5 – 1 g) auf den Einsatzschaft auf. Diese Fetterschmierung gewährleistet reibungslosen Betrieb und längere Lebensdauer.

Montieren und Demontieren des Bohrers (Abb. 4)

Schwenken Sie den Werkzeughalter zur Seite. (Falls es schwierig ist, den Werkzeughalter mit den Daumen zu bewegen, klopfen Sie mit einem Hammer dagegen.) Führen Sie den Einsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein. Stellen Sie den Werkzeughalter wieder auf seine Ausgangsstellung zurück, um den Einsatz zu sichern.

Zum Demontieren des Einsatzes das Montageverfahren umgekehrt anwenden.

Tiefenanschlag (Abb. 5)

Zur Herstellung gleichbleibender Bohrtiefen kann der Tiefenanschlag verwendet werden. Lösen Sie dazu die Klemmschraube, stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Bohrtiefe und ziehen anschließend die Klemmschraube wieder fest.

BETRIEB

VORSICHT:

- Montieren Sie stets den Seitengriff (Zusatzgriff), und halten Sie die Maschine während der Arbeit mit beiden Händen an Seitengriff und Schaltergriff fest.

Schlagbohrbetrieb (Abb. 6)

Setzen Sie den Bohrer auf die gewünschte Bohrstelle, und drücken Sie dann den Ein-Aus-Schalter. Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf die Maschine aus. Leichter Druck liefert die besten Ergebnisse. Halten Sie die Maschine in Position, und vermeiden Sie Abrutschen vom Loch.

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

VORSICHT:

Beim Bohren in eisenbewehrtem Beton kann das Einsatzwerkzeug blockieren und so die Rutschkupplung der Maschine auslösen. Achten Sie daher auf sicheren Stand und halten Sie die Maschine sicher mit beiden Händen fest, um die hohen Rückdrehmomente aufzufangen.

Ausblaspipette (Sonderzubehör) (Abb. 7)

Blasen Sie den Staub nach dem Bohren des Lochs mit einer Ausblaspipette aus dem Loch.

Meißeln/Abklopfen/Demolieren (Abb. 8)

Halten Sie die Maschine mit beiden Händen fest. Schalten Sie die Maschine ein, und führen Sie sie mit leichtem Druck, damit sie nicht unkontrolliert springt. Übermäßige Druckausübung auf die Maschine bewirkt keine Erhöhung der Arbeitsleistung.

Bohrkrone (Sonderzubehör)


Bei Verwendung des Zentrierbohrers

Schrauben Sie die Bohrkrone auf den Adapter. Installieren Sie den Adapter mit der Bohrkrone wie einen normalen Bohrer an der Maschine. **(Abb. 9)**

Installieren Sie den Zentrierbohrer. **(Abb. 10)**



Setzen Sie die Bohrkrone auf den Beton auf, und schalten Sie die Maschine ein. Nachdem die Bohrkrone eine flache Nut in den Beton geschnitten hat, kann der Zentrierbohrer entfernt werden. Setzen Sie dann die Bohrarbeit fort. **(Abb. 11)**

Zum Entfernen der Bohrkrone das Verfahren 1 oder 2 anwenden.

1. Den Umschalthebel auf die Position  drehen. Dann die Bohrkrone auf den Beton aufsetzen, und die Maschine einschalten. Die Bohrkrone löst sich durch die Schlagwirkung. **(Abb. 12)**
2. Den Adapter mit dem Schraubenschlüssel festhalten, die Stange (Sonderzubehör) in das Loch der Bohrkrone einführen, und zum Abschrauben mit einem Hammer dagegen klopfen. **(Abb. 13)**

Bei Nichtverwendung des Zentrierbohrers

Die Bohrkrone auf den Adapter schrauben. Den Adapter mit der Bohrkrone wie einen normalen Bohrer an der Maschine anbringen. **(Abb. 14)**

Den Umschalthebel auf die Position  drehen. Die Bohrkrone auf den Beton aufsetzen, und die Maschine einschalten. Nachdem die Bohrkrone eine flache Nut in den Beton geschnitten hat, den Umschalthebel auf die Position  drehen und den Bohrbetrieb fortsetzen. **(Abb. 15)**

HINWEIS:

- Sollte sich die Bohrkrone bei kurzer Benutzung geringfügig lockern, stellt dies kein Problem dar, weil sich die Bohrkrone in Anzugsrichtung dreht.

Zum Entfernen der Bohrkrone das Verfahren unter "Bei Verwendung des Zentrierbohrers" anwenden.

WARTUNG

VORSICHT:

- Denken Sie vor der Durchführung von Überprüfungen oder Wartungsarbeiten stets daran, die Maschine auszuschalten und vom Stromnetz zu trennen.

Schmierung

Diese Maschine ist mit einem versiegelten Schmiersystem ausgestattet. Schmieren Sie die Maschine bei jedem Auswechseln der Kohlebürsten. **(Abb. 16 und 17)** Lassen Sie die Maschine einige Minuten warmlaufen. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker.

Die drei Sechskantschrauben, mit denen die Kurbeldeckelverkleidung befestigt ist, lösen, und die Kurbeldeckel abnehmen. Legen Sie die Maschine mit nach oben gerichteter Werkzeugaufnahme auf den Tisch. Dadurch kann sich das Alt fett im Kurbelgehäuse ansammeln.

Wischen Sie das Alt fett aus, und ersetzen Sie es durch frisches Fett (60 g). Verwenden Sie nur Hammerfett von Makita (Sonderzubehör). Bei Überschreitung der vorgeschriebenen Fettmenge (ca. 60 g) kann es zu Störungen des Hammerbetriebs oder Versagen der Maschine kommen. Füllen Sie nur die vorgeschriebene Fettmenge ein. **(Abb. 18)**

Den Kurbeldeckel und die Kurbeldeckelverkleidung wieder anbringen, und die drei Schrauben mit dem Inbusschlüssel anziehen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts aufrechtzuerhalten, sollten Reparaturen, Überprüfung und Austausch der Kohlebürsten und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

ZUBEHÖR

VORSICHT:

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


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

- Bohrer mit Hartmetallschneide (Sechskant)
- Schlagbohrer mit Hartmetallschneide
- Spitzmeißel
- Flachmeißel
- Putzmeißel
- Spatenmeißel
- Nutenmeißel
- Stampfer
- Stockerplatte
- Sechskantschaft für verschiedene Konusadapter
- Bohrkrone
- Zentrierbohrer
- Stange
- Bohrkronenadapter
- Auswurfkeil (Dornkeil)
- Hammerfett
- Grundstangenadapter
- Bohrer-/Meißelfett

Visione generale

1 Interruttore	7 Soffietto	13 Chiave esagonale
2 Ghiera di regolazione	8 Corona	14 Coperchio tappo basamento
3 Impugnatura laterale	9 Adattatore	15 Tappo basamento
4 Dispositivo di fissaggio utensile	10 Punta centrale	16 Grasso martello
5 Calibro di profondità	11 Asta	
6 Vite di fissaggio	12 Bullone esagonale	

DATI TECNICI

Modello		HR4030C
Capacità	Cemento	40 mm
	Corona	118 mm
Velocità a vuoto (min ⁻¹)		230 – 460
Colpi al minuto		1.300 – 2.600
Longueur totale		413 mm
Peso netto		6,2 kg
Classe di sicurezza		 /II

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- Nota: I dati tecnici potrebbero differire a seconda del paese di destinazione del modello.

Utilizzo previsto

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

Alimentazione

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

Consigli per la sicurezza

Per la propria sicurezza, riferirsi alle accluse istruzioni per la sicurezza.

SPECIFICHE REGOLE DI SICUREZZA

NON lasciare che la comodità o la familiarità con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituiscano la stretta osservanza delle norme di sicurezza per il martello rotativo. Se si usa questo utensile in modo insicuro o sbagliato, c'è pericolo di serie lesioni personali.

1. **Indossare le protezioni delle orecchie.** Il rumore può causare la perdita dell'udito.
2. **Usare i manici ausiliari in dotazione all'utensile.** La perdita di controllo può causare lesioni personali.
3. **Tenere gli utensili elettrici per le superfici di presa isolate quando si eseguono operazioni in cui l'utensile da taglio potrebbe fare contatto con fili elettrici nascosti o con il suo stesso cavo di alimentazione.** Il contatto con un filo elettrico "sotto tensione" mette "sotto tensione" le parti metalliche esposte dando una scossa all'operatore.

4. **Indossare un cappello duro (casco di sicurezza), occhiali di protezione e/o una visiera.** I comuni occhiali e gli occhiali da sole **NON** sono occhiali di protezione. Si raccomanda anche in modo particolare di indossare una mascherina antipolvere e guanti imbottiti.
5. **Controllare che la punta sia fissata saldamente prima di cominciare il lavoro.**
6. **L'utensile produce normalmente delle vibrazioni durante il lavoro. Le viti potrebbero facilmente allentarsi, causando un guasto o un incidente. Controllare con cura che le viti siano strette saldamente prima di cominciare il lavoro.**
7. **Se fa freddo, oppure se non è stato usato per un lungo periodo di tempo, far scaldare l'utensile facendolo funzionare per qualche tempo a vuoto. Ciò scioglie il lubrificante. L'operazione di martellamento diventa difficile se l'utensile non è riscaldato sufficientemente.**
8. **I piedi devono sempre essere appoggiati saldamente.**
Accertarsi che non ci sia nessuno sotto quando si usa l'utensile in un posto alto.
9. **Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani.**
10. **Non posare l'utensile lasciandolo funzionare.**
11. **Far funzionare l'utensile soltanto tenendolo in mano.**
12. **Non puntare l'utensile sulle persone nell'area in cui viene usato. La punta potrebbe essere espulsa causando lesioni serie.**
13. **Non toccare la punta o le parti vicine alla punta immediatamente dopo l'utilizzo dell'utensile. Esse potrebbero essere estremamente calde e causare bruciature.**
14. **Alcuni materiali contengono sostanze chimiche che potrebbero essere tossiche. Fare attenzione per evitarne l'inalazione o il contatto con la pelle. Osservare i dati per la sicurezza forniti dal produttore del materiale.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

AVVERTIMENTO:

L'utilizzo SBAGLIATO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza di questo manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni serie.

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di regolarlo o di controllarne il funzionamento.

Funzionamento dell'interruttore (Fig. 1)

ATTENZIONE:

- Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, controllare sempre che l'interruttore funzioni correttamente e che torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.
- Non si deve bloccare l'interruttore in posizione "ON" con nastro adesivo, spago o con altri mezzi.

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

Cambiamento della velocità (Fig. 2)

I giri e i colpi al minuto possono essere regolati girando semplicemente la ghiera di regolazione. La ghiera è marcata da 1 (velocità minima) a 5 (velocità massima).

Riferirsi alla tabella sotto per il rapporto tra le regolazioni dei numeri sulla ghiera e i giri/colpi al minuto.

Numero sulla ghiera di regolazione	Giri/minuto	Colpi/minuto
5	460	2.600
4	420	2.400
3	350	2.000
2	270	1.500
1	230	1.300

ATTENZIONE:

- Se si fa funzionare continuamente l'utensile alle basse velocità per lunghi periodi di tempo, si causa il sovraccarico del motore e un conseguente malfunzionamento.
- La ghiera di regolazione velocità può essere girata fino a 5 e indietro fino a 1. Essa non deve essere forzata oltre 5 o 1, perché altrimenti la funzione di regolazione della velocità potrebbe non essere più operabile.

MONTAGGIO

ATTENZIONE:

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

Impugnatura laterale (manico ausiliario) (Fig. 3)

Per il massimo controllo e la sicurezza delle operazioni, usare sempre l'utensile con l'impugnatura laterale. L'impugnatura laterale può spostarsi su entrambi i lati, permettendo il maneggiamento facile dell'utensile in qualsiasi posizione. Allentare l'impugnatura laterale girandola in senso antiorario, spostarla sulla posizione desiderata e fissarla poi girandola in senso orario.

Grasso punta (accessorio opzionale)

Spalmare la testa del codolo punta con una piccola quantità di grasso punta (0,5 – 1 g). Questa lubrificazione del portapunta assicura il funzionamento normale e una vita di servizio più lunga.

Installazione o rimozione della punta (Fig. 4)

Girare di lato il fermo utensile. (Se è difficile girare il fermo utensile con i pollici, picchiettarlo con un martello.) Inserire completamente la punta nel cilindro dell'utensile. Rimettere il fermo utensile sulla sua posizione originale per fissare la punta.

Per rimuovere la punta, usare il procedimento opposto di installazione.

Calibro di profondità (Fig. 5)

Il calibro di profondità è comodo per trapanare fori a profondità uniformi. Allentare la vite di fissaggio e regolare il calibro alla profondità desiderata. Stringere saldamente la vite di fissaggio dopo la regolazione.

FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE:

- Usare sempre l'impugnatura laterale (manico ausiliario) e tenere saldamente l'utensile con entrambi l'impugnatura laterale e il manico interruttore durante il lavoro.

Operazione di foratura con martellamento (Fig. 6)

Posizionare la punta sul punto desiderato da forare e schiacciare poi l'interruttore. Non forzare l'utensile. Una pressione leggera produce i risultati migliori. Mantenere l'utensile in posizione per evitare che scivoli via dal foro. Non esercitare una pressione maggiore se il foro diventa intasato di trucioli o particelle. Fare invece girare l'utensile a vuoto e rimuovere poi parzialmente la punta dal foro. Ripetendo ciò diverse volte, il foro si pulisce e si può continuare con la normale foratura.

ATTENZIONE:

- Quando la punta sta per trapanare completamente il cemento armato, oppure se urta contro le barre dell'armatura dentro il cemento, l'utensile potrebbe reagire violentemente. Mantenersi ben bilanciati e con i piedi ben piantati, tenendo saldamente l'utensile con entrambe le mani per evitare reazioni pericolose.

Soffietto (accessorio opzionale) (Fig. 7)

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

Scalpellatura/disincrostazione/demolizione (Fig. 8)

Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani. Accenderlo ed esercitare su di esso una leggera pressione in modo che non rimbalzi fuori controllo. Esercitando una grande pressione sull'utensile non se ne migliora l'efficienza.

Corona (accessorio opzionale)


Usando la punta centrale

Avvitare la corona sull'adattatore. Installare l'adattatore con la punta sull'utensile allo stesso modo della punta del trapano. (Fig. 9)

Installare la punta centrale. (Fig. 10)

Appoggiare la corona sul cemento e accendere l'utensile. Rimuoverla quando essa ha eseguito una leggera scanalatura sul cemento. Continuare poi la foratura. (Fig. 11)



Per rimuovere la corona, seguire il procedimento di 1 o 2.

1. Ruotare la leva di cambio sulla posizione . Appoggiare poi la corona sul cemento e accendere l'utensile. La corona viene rimossa dall'azione di martellamento. (Fig. 12)

2. Tenere fermo l'adattatore con la chiave, inserire l'asta (accessorio opzionale) nel foro della corona e picchiettare con un martello per svitare. **(Fig. 13)**

Non usando la punta centrale

Avvitare la corona sull'adattatore. Installare l'adattatore con la corona nell'utensile allo stesso modo di una punta trapano. **(Fig. 14)**

Ruotare la leva di cambio sulla posizione . Appoggiare la corona sul cemento e accendere l'utensile. Dopo che la corona ha praticato una scanalatura poco profonda, ruotare la leva di cambio sulla posizione  e continuare la foratura. **(Fig. 15)**

NOTA:

- Non ci sono problemi anche se la corona si svita leggermente durante l'uso, in quanto essa ruota nella direzione di serraggio.

Per rimuovere la corona, seguire gli stessi procedimenti di rimozione di "Usando la punta centrale".

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di cercare di eseguire l'ispezione o la manutenzione.

Lubrificazione

Non è necessario lubrificare l'utensile ogni ora o ogni giorno, perché è dotato del sistema di lubrificazione a grasso compresso. Lubrificare l'utensile ogni volta che vengono cambiate le spazzole di carbone. **(Figg. 16 e 17)**

Far girare l'utensile per diversi minuti per riscaldarlo. Spegnerlo e staccare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.

Allentare i tre bulloni esagonali che fissano il coperchio tappo basamento, e rimuovere il tappo basamento. Appoggiare l'utensile su un tavolo con l'estremità della punta rivolta in alto. Ciò permette al vecchio grasso di raccogliersi all'interno dell'alloggiamento dell'ingranaggio.

Togliere il vecchio grasso dall'interno e sostituirlo con grasso nuovo (60 g). Usare soltanto grasso per martelli Makita genuino (accessorio opzionale). L'aggiunta di una quantità di grasso maggiore di quella specificata (60 g circa) può causare una operazione di martellamento difettosa o un guasto dell'utensile. Usare soltanto la quantità di grasso specificata. **(Fig. 18)**

Rimettere a posto il tappo basamento e il coperchio tappo basamento, e stringere i tre bulloni esagonali con la chiave esagonale.

Per la sicurezza, l'affidabilità e le riparazioni del prodotto, l'ispezione o la riparazione delle spazzole di carbone deve essere eseguita da un Centro Assistenza Makita autorizzato con ricambi Makita originali.

ACCESSORI

ATTENZIONE:

- Questi accessori o attrezzi sono consigliati per l'uso con l'utensile Makita specificato in questo manuale. L'impiego di altri accessori o attrezzi può costituire un rischio di lesioni alle persone. Usare gli accessori soltanto per il loro scopo prefissato.


Per ottenere maggiori dettagli su questi accessori, rivolgersi a un Centro Assistenza Makita autorizzato.

- Punta al tungsteno (esagonale)
- Punta rivestita di carburo di tungsteno (martello)
- Punta maschio
- Tagliolo a freddo
- Scalpello
- Vanga per argilla
- Scalpello scanalatore
- Pestello
- Attrezzo di rivestimento
- Codolo esagonale per adattatori con varie conicità
- Corona
- Punta centrale
- Asta
- Adattatore corona
- Coppiglia (chiave scorrimento)
- Grasso martello
- Adattatore asta massa
- Grasso punta

Verklaring van algemene gegevens

1 Trekschakelaar	7 Blaasbalgje	13 Zeskantsleutel
2 Afsteldraaiknop	8 Kernboor	14 Deksel van krukafdekking
3 Zijhandgreep	9 Adapter	15 Dop van krukast
4 Boorhouder	10 Centerboor	16 Hamervet
5 Dieptemaat	11 Staaf	
6 Klemschroef	12 Inbusbout	

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		HR4030C
Capaciteit	Beton	40 mm
	Kernboor	118 mm
Toerental onbelast/min.		230 – 460
Aantal slagen/min.		1 300 – 2 600
Totale lengte		413 mm
Netto gewicht		6,2 kg
Veiligheidsklasse		 /II

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Doeleinden van gebruik

Dit gereedschap is bedoeld voor hamerend boren in baksteen, beton en steen, en ook voor beitelwerk.

Stroomvoorziening

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

Veiligheidswenken

Voor uw veiligheid dient u de bijgevoegde Veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen.

**AANVULLENDE
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN**

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 ernstig 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 de nodige voorzorgsmaatregelen tegen inademing van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal op.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

WAARSCHUWING:
VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:

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

Werkung van de trekschakelaar (Fig. 1)

LET OP:

- Alvorens de stekker in een stopcontact te steken, moet u altijd controleren of de trekschakelaar behoorlijk werkt en bij loslaten onmiddellijk naar de "OFF" positie terugkeert.
- Zet de aan/uit-schakelaar niet vast in de aan-stand met tape of draad.

Om het gereedschap te starten, drukt u gewoon de trek-schakelaar in. Laat de trekschakelaar los om te stoppen.

Afstellen van de draaisnelheid (Fig. 2)

U kunt het aantal omwentelingen en slagen per minuut wijzigen door de afstel draaiknop te verdraaien. De cijfers op de draaiknop geven de draaisnelheid aan van 1 (minimum) tot 5 (maximum).

Raadpleeg de onderstaande tabel voor de verhouding tussen de cijfers op de draaiknop en het aantal omwentelingen/slagen per minuut.

Cijfers op draaiknop	Omwentelingen per minuut	Slagen per minuut
5	460	2 600
4	420	2 400
3	350	2 000
2	270	1 500
1	230	1 300

LET OP:

- Als het gereedschap continu gedurende een lange tijd op lage snelheid wordt gebruikt, zal de motor overbelast raken waardoor een storing zal optreden.
- U kunt de snelheidsregelaar alleen tot aan het cijfer 5 draaien en terug naar 1. Forceer de schijf niet voorbij de 5 of de 1 omdat de snelheidsregeling daardoor onklaar raakt.

INEENZETTEN

LET OP:

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

Zijhandgreep (hulphandgreep) (Fig. 3)

Gebruik altijd de zijhandgreep om een optimale controle over het gereedschap en een veilige bediening te verzekeren. De zijhandgreep is naar beide zijden verstelbaar, zodat het gereedschap in elke positie gemakkelijk te bedienen is. Draai de zijhandgreep naar links los, zet hem in de gewenste stand en draai hem vervolgens naar rechts vast.

Boorvet (los verkrijgbaar)

Voordat u de boor aanbrengt, smeert u een beetje vet (ong. 0,5 tot 1 gram) op de kop van de boorschacht. Met een ingevette boorloop zal het gereedschap beter werken en langer meegaan.

Installeren of verwijderen van de boor (Fig. 4)

Kantel de boorhouder naar de zijkant. (Als het moeilijk is de boorhouder met uw duimen te kantelen, tikt u ertegen met een hamer.) Steek het boortje zo ver mogelijk in de boorloop. Zet de boorhouder terug in de oorspronkelijke stand om het boortje op zijn plaats vast te zetten.

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

Dieptemaat (Fig. 5)

De dieptemaat is handig voor het boren van gaten van gelijke diepte. Draai de klem Schroef los, stel de dieptemaat af op de gewenste diepte, en draai dan de klem Schroef weer stevig vast.

BEDIENING

LET OP:

- Gebruik altijd de zijhandgreep (hulphandgreep) en houd het gereedschap tijdens gebruik stevig vast aan zowel de zijhandgreep als de hoofdhandgreep

Hamerend boren (Fig. 6)

Plaats de punt van de boor op de plaats waar u het gat wilt boren, en druk vervolgens de trekschakelaar in. Forceer het gereedschap niet. Een lichte druk geeft de beste resultaten. Houd het gereedschap stevig vast om te voorkomen dat het uit het gat wegschiet.

Oefen geen grotere druk uit wanneer het boorgat verstopt raakt met boorspanen en afval. Laat in zo'n geval het gereedschap onbelast draaien en verwijder de boor gedeeltelijk uit het boorgat. Als u dit een paar keer herhaalt, zal het boorgat schoon worden en kunt u normaal verder boren.

LET OP:

- Wanneer de boor door het beton heenkomt of op betonijzer stuit, kan de machine gevaarlijk vooruit- of terug-schieten. Bewaar daarom tijdens het boren een goede balans en een stevige steun voor de voeten, en houd de machine met beide handen stevig vast.

Blaasbalgje (los verkrijgbaar accessoire) (Fig. 7)

Gebruik het blaasbalgje om stof uit het gat weg te blazen nadat het gat is geboord.

Afbikken/Beitelen/Slopen (Fig. 8)

Houd het gereedschap met beide handen stevig vast. Schakel het gereedschap in en oefen niet meer druk uit dan nodig is om het gereedschap op zijn plaats te houden. Door grote kracht op het gereedschap uit te oefenen zal het werk niet sneller verlopen.

Kernboor (los verkrijgbaar accessoire)


Bij gebruik van de kernboor

Schroef de kernboor vast op de adapter. Installeer de adapter samen met de kernboor in het gereedschap op dezelfde manier als een boor. (Fig. 9)

Installeer de centerboor. (Fig. 10)



Plaats de kernboor op het beton en schakel het gereedschap in. Verwijder de centerboor nadat de kernboor een ondiepe groef in het beton heeft geboord. Ga vervolgens door met boren. (Fig. 11)

Om de kernboor te verwijderen, voert u de stappen 1 of 2 uit.

1. Zet de hendel in de stand met het symbool . Zet vervolgens de kernboor op het beton en schakel het gereedschap in. De kernboor zal los komen uit het hamerboren. **(Fig. 12)**
2. Houd de adapter vast met de sleutel, steek de stang (los verkrijgbaar accessoire) in het gat in de kernboor en tik erop met een hamer om het los te draaien. **(Fig. 13)**

Zonder gebruik van de centerboor

Draai het kroonboortje op de adapter. Bevestig de adapter met het kroonboortje op het gereedschap op dezelfde manier als een gewoon boortje. **(Fig. 14)**

Zet de hendel in de stand met het symbool . Zet het kroonboortje op het beton en schakel het gereedschap in. Nadat het kroonboortje een ondiepe groef in het beton heeft gemaakt, zet u de hendel in de stand met het symbool  en hervat u het boren. **(Fig. 15)**

OPMERKING:

- Als de kernboor tijdens kortstondig gebruik ietwat loskomt, is er geen probleem aangezien de kernboor tijdens het gebruik in de vastdraairichting draait.

Om de kernboor te verwijderen, voert u dezelfde bedieningsstappen uit als beschreven onder "Bij gebruik van de centerboor".

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens inspectie- of onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.

Smeren

Deze machine hoeft niet om het uur of dagelijks te worden gesmeerd, aangezien zij voorzien is van een met vet gevuld smeersysteem. Smeer de machine telkens wanneer de koolborstels worden vervangen. **(Fig. 16 en 17)**

Laat de machine enkele minuten warmdraaien. Schakel dan de machine uit en trek de stekker uit het stopcontact. Draai de drie inbusbouten los waarmee het deksel van de krukafdekking is vastgezet en verwijder de krukafdekking. Plaats het gereedschap met het booreinde naar boven gericht op een tafel, zodat het oude smeervet in de krukkast wordt verzameld.

Verwijder het oude smeervet en vervang het door vers smeervet (60 g). Gebruik uitsluitend origineel Makita hamersmeervet (los verkrijgbaar). Als u meer dan de voorgeschreven hoeveelheid smeervet (ca. 60 g) bijvult, kunnen er storingen optreden in het hameren of in de werking van het gereedschap. Vul daarom niet meer smeervet bij dan de voorgeschreven hoeveelheid. **(Fig. 18)**

Bevestig de krukafdekking en het deksel van de krukafdekking weer, en draai de drie inbusbouten vast met de zeskantsleutel.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, inspectie en vervanging van de koolborstels, en alle andere onderhoudswerkzaamheden of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita servicecentrum of fabriekscentrum, en altijd met gebruik van originele Makita vervangingsonderdelen.

ACCESSOIRES

LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat er gevaar voor persoonlijke verwonding. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemde doel.


Raadpleeg het dichtstbijzijnde Makita Servicecentrum voor verder advies of bijzonderheden omtrent deze accessoires.

- Boortje met hardmetalen punt (zeskant)
- (Hamer) boor met wolframcarbidepunt
- Puntbeitel
- Koudbeitel
- Bikkeitel
- Schopbeitel
- Sleuvenbeitel
- Stamper
- Bouchardeerkop
- Adapters van zeskantschacht naar diverse tapsmaten
- Kernboor
- Centerboor
- Staaf
- Kernbooradapter
- Spie (Doorslagspie)
- Hamervet
- Grondstangadapter
- Boorvet

Explicación de los dibujos

- | | | |
|-----------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| 1 Gatillo interruptor | 7 Soplador | 13 Llave hexagonal |
| 2 Dial de ajuste | 8 Broca de corona | 14 Cubierta de la tapa del cárter |
| 3 Empuñadura lateral | 9 Adaptador | 15 Tapa del cárter |
| 4 Retén de herramienta | 10 Broca central | 16 Grasa para martillo |
| 5 Tope de profundidad | 11 Barra | |
| 6 Tornillo de la abrazadera | 12 Perno hexagonal | |

ESPECIFICACIONES

Modelo		HR4030C
Capacidades	Hormigón	40 mm
	Broca de corona	118 mm
Velocidad en vacío (min ⁻¹)		230 – 460
Percutores por minuto		1.300 – 2.600
Longitud total		413 mm
Peso neto		6,2 kg
Clase de seguridad		 II

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

Uso previsto

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

Alimentación

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

Sugerencias de seguridad

Para su propia seguridad, consulte las instrucciones de seguridad incluidas.

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el martillo rotativo. Si utiliza esta herramienta de forma no segura o incorrecta, podrá sufrir graves heridas personales.

1. **Póngase protectores de oídos.** La exposición al ruido puede producir pérdida auditiva.
2. **Utilice los mangos auxiliares suministrados con la herramienta.** Una pérdida del control puede ocasionar heridas personales.

3. **Sujete las herramientas eléctricas por las superficies de asimiento aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable.** El contacto con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta y podrá electrocutar al operario.
4. **Póngase casco rígido (casco de seguridad), gafas de seguridad y/o máscara facial.** Las gafas normales o de sol NO sirven para proteger los ojos. También es muy recomendado que utilice una máscara contra el polvo y guantes bien alomohadillados.
5. **Asegúrese de que el implemento esté bien sujeto antes de iniciar la operación.**
6. **La herramienta ha sido diseñada para que produzca vibración en operación normal.** Los tornillos pueden aflojarse fácilmente, pudiendo ocasionar una rotura o accidente. Compruebe el apriete de los tornillos cuidadosamente antes de iniciar la operación.
7. **En tiempo frío o cuando la herramienta no haya sido utilizada durante largo tiempo, deje calentar la herramienta durante un rato haciéndola funcionar sin carga.** Esto agilizará la lubricación. Sin un calentamiento apropiado, la operación de percusión resultará difícil de realizar.
8. **Asegúrese siempre de que tiene suelo firme.** Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.
9. **Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.**
10. **Mantenga las manos alejadas de las partes en movimiento.**
11. **No deje la herramienta en marcha.** Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.
12. **No apunte la herramienta hacia nadie en el lugar cuando la esté utilizando.** El implemento podría salir disparado y herir a alguien seriamente.
13. **No toque el implemento ni partes cercanas a él inmediatamente después de la operación;** podrán estar muy calientes y quemarle la piel.
14. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que podrán ser tóxicas.** Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

ADVERTENCIA:

EI MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de ajustar o comprobar cualquier función de la herramienta.

Accionamiento del interruptor (Fig. 1)

PRECAUCIÓN:

- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.
- No sujete el gatillo en la posición "ON" con cinta adhesiva, atándolo ni de ninguna otra forma.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar.

Cambio de velocidad (Fig. 2)

Las revoluciones y las percusiones por minuto pueden ajustarse girando el dial de ajuste. El dial está marcado con los números 1 (velocidad más baja) a 5 (velocidad máxima).

Consulte la tabla de abajo para ver la relación que hay entre el número ajustado y las revoluciones/percusiones por minuto.

Número del dial de ajuste	Revoluciones por minuto	Percusiones por minuto
5	460	2.600
4	420	2.400
3	350	2.000
2	270	1.500
1	230	1.300

PRECAUCIÓN:

- Si la herramienta es utilizada continuamente a velocidades bajas durante largo tiempo, el motor se sobrecargará resultando en un mal funcionamiento de la herramienta.
- El dial de regulación de la velocidad puede girarse hasta 5 y de vuelta hasta 1 solamente. No lo fuerce más allá de 5 ó 1, o la función de ajuste de velocidad podrá dejar de funcionar.

MONTAJE

PRECAUCIÓN:

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

Empuñadura lateral (mango auxiliar) (Fig. 3)

Para obtener el máximo control y una operación segura, utilice siempre la empuñadura lateral con esta herramienta. La empuñadura lateral puede ser girada alrededor en ambas direcciones, permitiendo un manejo fácil de la herramienta en cualquier posición. Afloje la empuñadura lateral girándola hacia la izquierda, gírela hasta la posición deseada y después apriétela girándola hacia la derecha.

Grasa para brocas (accesorio opcional)

Cubra la cabeza de la espiga de la broca antes de la tarea con una pequeña cantidad de grasa para brocas (aprox. 0,5 – 1 gramo). Esta lubricación del portabrocas asegurará un accionamiento suave y una vida de servicio más larga.

Instalación o desmontaje de la broca (Fig. 4)

Pivote el retén de herramienta hacia el costado. (Si resulta difícil mover el retén de herramienta con sus dedos pulgares, golpéelo ligeramente con un martillo.) Inserte la broca en el barril de la herramienta a tope. Vuelva a poner el retén de herramienta en su posición original para sujetar la broca.

Para desmontar la broca, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

Medidor de profundidad (Fig. 5)

El medidor de profundidad es útil para taladrar agujeros de profundidad uniforme. Afloje el tornillo de fijación y ajuste el medidor de profundidad a la profundidad deseada. Después de ajustar la profundidad, apriete firmemente el tornillo de fijación.

OPERACIÓN

PRECAUCIÓN:

- Utilice siempre la empuñadura lateral (mango auxiliar) y sujete la herramienta firmemente por ambas empuñaduras lateral y del interruptor durante las operaciones.

Operación de taladrado con percusión (Fig. 6)

Coloque la broca en el lugar deseado para el agujero, después apriete el gatillo interruptor. No fuerce la herramienta. Los mejores resultados se obtienen con una ligera presión. Mantenga la herramienta en posición y evite que se deslice y salga del agujero.

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

PRECAUCIÓN:

- Cuando la broca comience a penetrar en el hormigón o si se topa con varillas de refuerzo dentro del hormigón, la herramienta podrá reaccionar peligrosamente. Conserve un buen equilibrio y ponga los pies en una posición segura mientras sostiene firmemente la herramienta con ambas manos para evitar reacciones peligrosas.

Soplador (accesorio opcional) (Fig. 7)

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

Cincelado/desincrustado/demolición (Fig. 8)

Sujete la herramienta firmemente con ambas manos. Encienda la herramienta y aplique presión ligera en la herramienta de forma que la herramienta no rebote, descontrolada. Presionando muy fuerte en la herramienta no aumentará la eficacia.

Broca de corona (accesorio opcional)


Cuando utilice la broca central

Rosque la broca de corona en el adaptador. Instale el adaptador con la broca de corona en la herramienta de la misma manera que una broca. **(Fig. 9)**

Instale la broca central. **(Fig. 10)**



Apoye la broca de corona en el cemento y encienda la herramienta. Una vez que la broca de corona haya cortado una ranura poco profunda en el cemento, quite la broca central. Después reanude el taladrado. **(Fig. 11)**

Para quitar la broca de corona, siga los procedimientos 1 ó 2.

1. Gire la palanca de cambio hacia la posición . Después apoye la broca de corona en el cemento y encienda la herramienta. La broca de corona se aflojará con la acción de martilleo. **(Fig. 12)**
2. Sujete el adaptador con la llave, inserte la barra (accesorio opcional) en el agujero de la broca de corona y golpee ligeramente con un martillo para desenroscar. **(Fig. 13)**

Cuando no utilice la broca central

Rosque la broca de corona en el adaptador. Instale el adaptador con la broca de corona en la herramienta de la misma manera que una broca. **(Fig. 14)**

Gire la palanca de cambio hacia la posición . Apoye la broca de corona en el cemento y encienda la herramienta. Una vez que la broca de corona haya cortado una ranura poco profunda en el cemento, gire la palanca de cambio hasta la posición  y reanude la perforación. **(Fig. 15)**

NOTA:

- Aunque la broca de corona se desenrosque ligeramente durante un uso breve no será un problema porque la broca de corona gira en la dirección de apriete.

Para desmontar la broca de corona, siga los mismos procedimientos de desmontaje descritos en "Cuando utilice la broca central".

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

Lubricación

Esta herramienta no necesita de un engrase cada cierto número de horas o diario porque está dotada de un sistema de lubricación de engrase integrado. Lubrique la herramienta cada vez que reemplace las escobillas de carbón. **(Fig. 16 y 17)**

Deje la herramienta encendida durante unos minutos para que se caliente. Luego apáguela y desenchúfela.

Afloje los tres pernos hexagonales que sujetan la cubierta de la tapa del cárter y desmonte la tapa del cárter. Apoye la herramienta en la mesa con el extremo de la broca orientado hacia arriba. Esto permitirá que la grasa vieja se recoja dentro del alojamiento del cárter.

Limpie la grasa vieja del interior y reemplace con grasa nueva (60 g). Utilice solamente grasa para martillo genuina de Makita (accesorio opcional). Si llena con más grasa de la cantidad especificada (aprox. 60 g) podrá ocasionar una acción de martilleo defectuosa o avería en la herramienta. Llene solamente con la cantidad de grasa especificada. **(Fig. 18)**

Vuelva a instalar la tapa del cárter y la cubierta de la tapa del cárter y apriete los tres pernos con la llave hexagonal.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, la inspección y sustitución de la escobilla de carbón, y cualquier otro mantenimiento o ajuste deberán ser realizados en Centros o Servicios de fábrica Autorizados por Makita, empleando siempre piezas de repuesto de Makita.

ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:


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

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

- Broca con punta de carburo de tungsteno (Hexagonal)
- Broca con punta de carburo de tungsteno (martillo)
- Barreno
- Cortafrios
- Cíncel desincrustador
- Pala para arcilla
- Cortafrio ranurador
- Espolón
- Herramienta de bujes
- Espiga hexagonal para varios adaptadores cónicos
- Broca de corona
- Broca central
- Barra
- Adaptador de broca de corona
- Chaveta (Cuña sacabroca)
- Grasa para martillo
- Adaptador de varilla de tierra
- Grasa para brocas

1 Interruptor	7 Soprador	13 Chave hexagonal
2 Anel de regulação	8 Broca de coroa	14 Cobertura da tampa do excêntrico
3 Punho lateral	9 Adaptador	15 Tampa do excêntrico
4 Suporte da ferramenta	10 Broca central	16 Lubrificante de martelo
5 Guia de profundidade	11 Varão	
6 Parafuso de fixação	12 Perno hexagonal	

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		HR4030C
Capacidades	Betão	40 mm
	Broca de coroa	118 mm
Velocidade em vazio (min ⁻¹)		230 – 460
Impactos por minuto		1.300 – 2.600
Comprimento total		413 mm
Peso líquido		6,2 kg
Classe de segurança		 /II

- Devido ao nosso programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, as características indicadas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- Nota: As características podem diferir de país para país.

Utilização a que se destina

Esta ferramenta foi concebida para percussão de martelo em tijolo, cimento e pedra e também para trabalho de cinzel.

Alimentação

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

Conselhos de segurança

Para sua segurança, leia as instruções anexas.

REGRAS DE SEGURANÇA ESPECIFICAS

NÃO permita que conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substituam aderência às regras de segurança do martelo rotativo. Se utilizar esta ferramenta sem segurança ou incorrectamente podem ocorrer danos pessoais graves.

1. **Use protectores para os ouvidos.** A exposição ao ruído pode causar perda de audição.
2. **Utilize as pegas auxiliares fornecidas com a ferramenta.** A perda de controlo pode causar danos pessoais.

3. **Agarre nas ferramentas eléctricas pelas partes isoladas quando executa uma operação em que a ferramenta de corte pode entrar em contacto com qualquer fio escondido ou com o seu próprio cabo.** Contacto com um fio “vivo” fará com que as partes metálicas expostas da ferramenta fiquem “vivas” e choquem o operador.
4. **Use um capacete (de segurança), óculos de segurança e/ou uma máscara para a cara.** Óculos normais ou de sol NÃO são óculos de segurança. Também se recomenda a utilização de máscara contra o pó e luvas almofadadas.
5. **Certifique-se de que a broca está bem presa antes de começar a operação.**
6. **Em condições normais a ferramenta produz vibração. Os parafusos podem facilmente soltar-se causando um acidente ou avaria. Verifique cuidadosamente o aperto dos parafusos antes da operação.**
7. **Em tempo frio ou quando a ferramenta não foi utilizada durante muito tempo, deixe a ferramenta aquecer durante certo tempo antes de a utilizar. Para a lubrificar. Sem isso, a operação será difícil.**
8. **Mantenha-se sempre em equilíbrio. Certifique-se que ninguém está por baixo quando trabalha em locais altos.**
9. **Agarre na ferramenta firmemente com as duas mãos.**
10. **Mantenha as mãos afastadas das partes rotativas.**
11. **Não deixe a ferramenta funcionar. Só funcione com a ferramenta quando a estiver a agarrar.**
12. **Não aponte a ferramenta a ninguém perto quando estiver a trabalhar. A broca pode soltar-se e ferir alguém.**
13. **Não toque na broca ou partes próximas depois da operação, podem estar quentes e queimar a sua pele.**
14. **Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar inalação de pó e contacto com a pele. Cumpra os dados de segurança do fornecedor do material.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO:

MÁ INTERPRETAÇÃO ou não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais sérios.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de regular ou verificar qualquer função na ferramenta.

Ação do interruptor (Fig. 1)

PRECAUÇÃO:

- Antes de ligar a ferramenta à corrente, certifique-se de que o interruptor funciona correctamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.
- Não cole com fita, ate ou de qualquer modo prenda o gatilho na posição "ON".

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

Mudança de velocidade (Fig. 2)

As rotações e impactos por minuto podem ser ajustadas rodando simplesmente o anel de regulação. O anel está marcado de 1 (velocidade mais baixa) a 5 (máxima velocidade).

Refira-se à tabela abaixo para a relação entre o número ajustado no anel e o número de rotações/impactos por minuto.

Número no anel de regulação	Rotações por minuto	Impactos por minuto
5	460	2.600
4	420	2.400
3	350	2.000
2	270	1.500
1	230	1.300

PRECAUÇÃO:

- Se funcionar continuamente com a ferramenta durante muito tempo a baixa velocidade, o motor ficará em sobrecarga resultando em mau funcionamento da ferramenta.
- O anel de regulação de velocidade só pode ser rodado até ao 5 e até ao 1. Não o force para passar o 5 ou 1 ou a função de regulação de velocidade pode deixar de funcionar.

ASSEMBLAGEM

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de executar qualquer manutenção na ferramenta.

Punho lateral (punho auxiliar) (Fig. 3)

Para máximo controlo e operação mais segura, utilize sempre o punho lateral com esta ferramenta. O punho lateral desloca-se para qualquer dos lados permitindo manuseamento fácil da ferramenta em qualquer posição. Liberte o punho lateral rodando-o para a esquerda, desloque-o para a posição desejada e em seguida aperte-o rodando-o para a direita.

Lubrificante para a broca (acessório opcional)

Lubrifique a cabeça do encaixe da broca anteriormente com uma pequena porção de lubrificante (cerca de 0,5 – 1 g.). Esta lubrificação do mandril assegura uma acção suave e maior duração.

Instalar ou retirar a broca (Fig. 4)

Rode o suporte para o lado. (Se for difícil rodar o suporte da ferramenta com a mão, dê-lhe umas pancadas com um martelo.) Coloque a broca no tambor da ferramenta o mais fundo possível. Volte a colocar o tambor na sua posição original para prender a broca.

Para retirar a broca, execute inversamente o procedimento de instalação.

Guia de profundidade (Fig. 5)

A guia de profundidade é conveniente para perfurar orifícios com profundidade uniforme. Desaperte a porca de fixação e regule a guia de profundidade para a profundidade desejada. Depois de ajustar aperte seguramente a porca de fixação.

OPERAÇÃO

PRECAUÇÃO:

- Utilize sempre a punho lateral (punho auxiliar) e agarre firmemente na ferramenta pela punho lateral e pela pega principal durante a operação.

Operação de berbequim de percussão (Fig. 6)

Posiciona a broca na localização desejada para o orifício e em seguida carregue no gatilho. Não force a ferramenta. Pressão ligeira dá melhores resultados. Mantenha a ferramenta em posição e não deixe que deslize para fora do orifício.

Não aplique mais pressão quando o orifício fica bloqueado com aparas ou partículas. Funcione com a ferramenta inclinada e em seguida retire a broca parcialmente do orifício. Repetindo esta operação várias vezes o orifício ficará limpo e pode voltar a executar perfuração normal.

PRECAUÇÃO:

- Quando a ferramenta começa a partir betão ou se a broca bater num varão reforçado dentro do betão, a ferramenta pode reagir perigosamente. Mantenha-se em equilíbrio e com os pés bem assentes e pegando na ferramenta firmemente com as duas mãos para evitar uma reacção perigosa.

Soprador (acessório opcional) (Fig. 7)

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

Cinzeladura/Descasque/Demolição (Fig. 8)

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

Broca de coroa (acessório opcional)


Quando utiliza a broca central

Aparafuse a broca de coroa ao adaptador. Instale o adaptador com a broca de coroa na ferramenta do mesmo modo que a broca de perfurar. (Fig. 9)

Instale a broca central. (Fig. 10)



Apoie a broca de coroa no cimento e ligue a ferramenta. Assim que a broca de coroa tiver cortado uma ranhura estreita, retire a broca central. E continue com a perfuração. (Fig. 11)

Para retirar a broca de coroa, execute o procedimento 1 e 2.

1. Rode a alavanca de mudança para a posição . Em seguida coloque a broca de coroa no cimento e ligue a ferramenta. A broca de coroa ficará livre da acção de martelo. **(Fig. 12)**
2. Agarre no adaptador com a chave, coloque o varão (acessório opcional) no orifício na broca de coroa e bate com um martelo para desaparafusar. **(Fig. 13)**

Quando não utilize a broca central

Aparafuse a broca de coroa no adaptador. Instale o adaptador com a broca de coroa na ferramenta do mesmo modo do que uma broca de perfurar. **(Fig. 14)**

Rode a alavanca de mudança para a posição . Coloque a broca de coroa no cimento e ligue a ferramenta. Assim que a broca de coroa tiver cortado uma ranhura pouco profunda no cimento, rode a alavanca de mudança para a posição  e recomece a perfuração. **(Fig. 15)**

NOTA:

- Não há problema mesmo que a broca de coroa desaparafuse ligeiramente durante curta utilização pois a broca de coroa roda na direcção de aperto.

Para retirar a broca de coroa, execute o mesmo procedimento para retirar indicado em "Quando utiliza a broca central".

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de tentar executar qualquer inspecção ou manutenção.

Lubrificação

Esta ferramenta não necessita de lubrificação frequente ou diária porque tem um sistema de lubrificação incorporado. Lubrifique a ferramenta sempre que substituir as escovas de carvão. **(Fig. 16 e 17)**

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

Solte os três pernos hexagonais que prendem a cobertura da tampa do excêntrico e retire a tampa do excêntrico. Coloque a ferramenta na mesa com a extremidade da broca apontada para cima. Isto permitirá que o lubrificante velho acumule na caixa do excêntrico.

Tire e limpe o lubrificante velho e substitua-o por novo lubrificante (60 gr.). Utilize só lubrificante para martelo da Makita (acessório opcional). Colocar mais do que a quantidade de lubrificante especificado (aprox. 60 gr.) pode causar acção de martelo deficiente. Coloque só a quantidade de lubrificante especificada. **(Fig. 18)**

Volte a instalar a cobertura da tampa do excêntrico e a tampa do excêntrico e aperte os três parafusos com a chave hexagonal.

Para manter a **SEGURANÇA** e **FIABILIDADE** do produto, as reparações, a inspecção e substituição da escova de carvão, qualquer outra operação de manutenção ou ajuste, deve ser efectuada pelos serviços de assistência técnica ou o departamento de assistência da fábrica da Makita, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:

- Estes acessórios ou peças são recomendados para utilização com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de outros acessórios ou peças pode ser perigosa para as pessoas. Utilize apenas acessórios ou peças para os fins indicados.


Se precisar de ajuda para obter mais informações relativos a estes acessórios, entre em contacto com o centro de assistência Makita local.

- Broca de carboneto de tungsténio (Hexagonal)
- Broca de carboneto de tungsténio (martelo)
- Ponteiro
- Talhadeira a frio
- Cinzel para descasque
- Pá para argila
- Cinzel para ranhuras
- Calcadeira
- Ferramenta para buchas
- Encaixe hexagonal para vários adaptadores Taper
- Broca de coroa
- Broca central
- Varão
- Adaptador de broca de coroa
- Cavilha (chave de desvio)
- Lubrificante para martelo
- Adaptador para vareta redonda
- Lubrificante da broca

Illustrationsoversigt

1 Tænd/sluk-trigger	8 Kernebit	15 Krumtaphætte
2 Justeringskive	9 Adapter	16 Hammerfedt
3 Sidegreb	10 Centerbit	
4 Maskinholder	11 Stang	
5 Dybdemåler	12 Sekskantbolt	
6 Spændeskruer	13 Sekskantnøgle	
7 Pustebold	14 Krumtaphættedæksel	

SPECIFIKATIONER

Model		HR4030C
Kapacitet	Beton	40 mm
	Kernebit	118 mm
Omdrejninger ubelastet (min ⁻¹)		230 – 460
Slagantal/min.		1 300 – 2 600
Længde		413 mm
Vægt		6,2 kg
Sikkerhedsklasse		 II

- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Bemærk: Data kan variere fra land til land.

Tilsigtet anvendelse

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

Strømforsyning

Maskinen må kun tilsluttes en strømforsyning med samme spænding som angivet på typeskiltet, og kan kun anvendes på enfaset vekselstrømforsyning. I henhold til de europæiske retningslinier er den dobbeltisoleret og kan derfor også tilsluttes netstik uden jordforbindelse.

Sikkerhedsbestemmelser

Af sikkerhedsgrunde bør De sætte Dem ind i de medfølgende Sikkerhedsforskrifter.

SPECIFIKKE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for borehammeren nøje overholdes. Hvis De anvender denne maskine uforsvarligt og fejlagtigt, er der risiko for, at De kan komme alvorligt til skade.

1. **Brug høreværn.** Udsættelse for støj kan medføre høretab.
2. **Brug de hjælpehåndtag, som følger med maskinen.** Hvis De mister herredømmet over maskinen, er der risiko for, at De kan komme alvorligt til skade.
3. **Hold altid el-værktøj i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor den skærende maskine kan komme i berøring med skjulte ledninger eller dens egen ledning.** Kontakt med en strømførende ledning vil bevirke, at udsatte metaldele på maskinen bliver strømførende, hvilket vil give operatøren stød.

4. **Bær stålhelm (sikkerhedshjelm), sikkerhedsbriller og /eller ansigtsmaske.** Almindelige briller eller solbriller er IKKE sikkerhedsbriller. Det anbefales også stærkt, at De bruger støvmaske og kraftige, polstrerede handsker.
5. **Sørg for, at boret sidder godt fast, inden De begynder at arbejde.**
6. **Under normal anvendelse vil maskinen frembringe vibrationer.** Skrueerne kan nemt løsne sig, hvilket kan føre til maskinsammenbrud eller en ulykke. Kontroller altid omhyggeligt, at skrueerne er stramme, inden De begynder at bruge maskinen.
7. **I koldt vejr eller hvis maskinen ikke har været anvendt i et længere tidsrum, skal De give maskinen tid til varme op i et stykke tid ved at lade den køre ubelastet.** Dette vil løsne smørelsen. Uden ordentlig opvarmning vil hammerarbejde være vanskeligt.
8. **Sørg altid for at have et godt fodfæste.** Sørg for, at der ikke befinder sig nogen personer nedenunder, når De arbejder i højden.
9. **Hold altid godt fast i maskinen med begge hænder.**
10. **Hold hænderne væk fra de bevægelige dele.**
11. **Lad ikke maskinen køre, når den ikke skal bruges.**
Anvend kun maskinen håndholdt.
12. **Ret ikke maskinen mod nogen i området, når De arbejder.** Boret kan blive slynget ud, hvorved omkringstående kan komme til skade.
13. **Lad være med at røre ved boret eller nogen af de dele, som er tæt ved boret, umiddelbart efter anvendelsen.** De kan være meget varme og være årsag til hudforbrændinger.
14. **En del materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige.** Sørg for at forhindre inhalering af støv og kontakt med huden. Følg fabrikantens sikkerhedsforskrifter.

GEM DISSE FORSKRIFTER.

ADVARSEL:

MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

BESKRIVELSE AF FUNKTIONERNE

FORSIGTIG:

- Vær altid sikker på, at maskinen er afbrudt og taget ud af forbindelse, inden De justerer eller kontrollerer maskinens funktioner.

Anvendelse af tænd/sluk-triggeren (Fig. 1)

FORSIGTIG:

- Kontroller altid, at tænd/sluk-triggeren bevæger sig på korrekt vis og går tilbage til stilling "OFF", inden De sætter maskinen i forbindelse.
- Undlad at tape, binde eller på anden vis fastgøre triggeren i "ON"-stillingen.

Maskinen startes ved at man trykker på tænd/sluk-triggeren. Slip tænd/sluk-triggeren for at stoppe.

Hastighedsændring (Fig. 2)

Omdrejninger og slagantal per minut kan justeres ved at dreje justeringsskiven. Skiven er markeret fra 1 (laveste hastighed) til 5 (højeste hastighed).

Se nedenstående tabel for forholdet mellem tallene på justeringsskiven og omdrejninger/slag per minut.

Tal på justeringsskiven	Omdrejninger per minut	Slagantal per minut
5	460	2 600
4	420	2 400
3	350	2 000
2	270	1 500
1	230	1 300

FORSIGTIG:

- Hvis maskinen anvendes uafbrudt ved lav hastighed i længere tid, vil motoren blive overbelastet, hvilket vil resultere i, at maskinen ikke fungerer som den skal.
- Hastighedsindstillingsdrejknappen kan kun drejes til 5 og tilbage til 1. Tving den ikke forbi 5 eller 1, da hastighedsindstillingsfunktionen derved ikke længere vil fungere.

SAMLING

FORSIGTIG:

- Vær altid sikker på, at maskinen er afbrudt og taget ud af forbindelse, inden der påbegyndes noget arbejde på den.

Sidegreb (hjelpehåndtag) (Fig. 3)

Anvend altid sidegrebet med denne maskine, således at optimal kontrol og en sikkerhedsmæssig forsvarlig operation opnås. Sidegrebet kan svinges til begge sider, hvilket gør det nemt at anvende maskinen i en hvilken som helst stilling. Løsn sidegrebet ved at dreje det i retningen mod uret, sving det til den ønskede stilling, og stram det derefter i retningen med uret.

Bitfedt (ekstraudstyr)

Smør på forhånd bitskafthovedet ind i en lille mængde fedt (cirka 0,5 – 1 g). Denne borpatron-smøring sikrer porøblemfrit arbejde og en længere levetid.

Montering og afmontering af bits (Fig. 4)

Drej maskinholderen til siden. (Hvis det er svært at flytte maskinholderen med tommelfingrene, skal De slå på den med en hammer.) Sæt bitset så langt som muligt ind i cylinderen. Sæt maskinholderen tilbage til udgangsstillingen, så den sidder fast.

Bitset tages af ved at man følger monteringsproceduren i modsat rækkefølge.

Dybdeanslag (Fig. 5)

Dybdeanslag er godt når der skal bores huller af samme dybde. Blokeringskraven løsnes og dybdeanslaget justeres til den ønskede dybde. Efter justeringen strammes skruen godt til igen.

ANVENDELSE

FORSIGTIG:

- Anvend altid sidegrebet (hjelpehåndtaget) og hold godt fast i værktøjet i både sidegreb og afbryderhåndtag under arbejdet.

Hammerboring (Fig. 6)

Anbring bitset på det sted, hvor der skal bores et hul, og tryk derefter tænd/sluk-triggeren ind. Tving ikke maskinen. Et let tryk giver det bedste resultat. Hold maskinen i en stilling, hvor den ikke glider ud af hullet.

Udøv ikke et større tryk, når hullet er blevet tilstoppet med spåner eller partikler. Kør i stedet maskinen i tomgang og tag derefter bitset delvist ud af hullet. Ved at gentage dette flere gange vil hullet blive rensset og den normale boring kan genoptages.

FORSIGTIG:

- Når boret begynder at bryde igennem beton, eller rammer armeringsjern i betonen, kan maskinen reagere på farlig vis. Forebyg farlige reaktioner ved at sørge for at være i god balance og beholde et sikkert fodfæste, samtidigt med at maskinen holdes fast med begge hænder.

Pustebold (ekstraudstyr) (Fig. 7)

Når hullet er boret, anvendes pustebolden til at fjerne støv fra hullet.

Snitning/afskalning/demolering (Fig. 8)

Hold godt fast i maskinen med begge hænder. Tænd for maskinen og udøv et let tryk på maskinen, således at maskinen ikke bevæger sig ukontrollabelt. Et hårdt tryk på maskinen vil ikke øge effektiviteten.

Kernebits (ekstraudstyr)


Når centerbitset anvendes

Skrue kernebitset på adapteren. Monter adapteren med kernebitset på maskinen på samme måde som borebitset. (Fig. 9)

Monter centerbitset. (Fig. 10)



Placer kernebitset på betonen og tænd for maskinen. Fjern centerbitset, så snart maskinen har skåret en lille rille i betonen. Fortsæt derefter boringen. (Fig. 11)

Kernebitset tages af ved at man følger proceduren i 1 eller 2.

1. Drej skiftearmen til positionen . Anbring derefter kernebitset på betonen og tænd for maskinen. Kernebitset vil løsne sig fra hamringen. (Fig. 12)
2. Hold adapteren med nøglen, sæt stangen (ekstraudstyr) ind i hullet i kernebitset og skru løs ved at slå med en hammer. (Fig. 13)

Når centerbitset ikke anvendes

Skrue kernebitset på adapteren. Monter adapteren med kernebitset i maskinen på den samme måde som med et borebit. (Fig. 14)

Drej skiftearmen til positionen . Anbring kernebitset på betonen og tænd for maskinen. Drej skiftearmen til positionen  og fortsæt med at bore, når kernebitset har skåret en lille rille i betonen. (Fig. 15)

BEMÆRK:

- Der er ingen problemer, selv hvis kernebitset løsnes en smule under kort anvendelse, eftersom kernebitset roterer i strammingsretningen.

Kernebitset tages af ved at man følger proceduren, som beskrives i "Når centerbitset anvendes".

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:

- Vær altid sikker på, at maskinen er afbrudt og taget ud af forbindelse, inden der påbegyndes inspektion og vedligeholdelse.

Smøring

Denne maskine kræver ikke smøring hver time eller hver dag, da den er udstyret med et lukket smøresystem. Smør maskinen hver gang kulbørsterne er skiftet ud. (Fig. 16 og 17)

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

Løsn de tre sekskantbolte, som fastholder krumtappdækslet og fjern krumtappen.

Læg maskinen på bordet med enden med bitset vendende opad. Dette vil bevirke, at det gamle fedt samler sig indeni krumtaphuset.

Tør det gamle fedt indeni bort og kom ny fedt (60 g) på. Anvend udelukkende ægte Makita-hammerfedt (ekstratilbehør). Bemærk, at hvis der anvendes mere end den specificerede mængde fedt (ca. 60 g), kan resultatet blive, at hammerarbejdet fejler og at maskinen stopper. Anvend udelukkende den specificerede mængde fedt. (Fig. 18)

Monter krumtappen og krumtappdækslet igen og stram de tre skrue med sekskantsnøglen.

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED bør reparation, inspektion og udskiftning af kul, samt anden vedligeholdelse og justering kun udføres af et autoriseret Makita service-center eller værksted med anvendelse af originale Makita udskiftningsdele.

TILBEHØR

FORSIGTIG:

- Det følgende tilbehør og ekstraudstyr er anbefalet til brug med Deres Makita maskine, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Anvendelse af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og ekstraudstyr til det beskrevne formål.


Hvis De har behov for yderligere detaljer om dette tilbehør, bedes De kontakte Deres lokale Makita Service Center.

- Bit med hårdmetalskær (sekskantet)
- Bits med hårdmetalskær (hammer)
- Spidsmejsel
- Koldmejsel
- Afskalningsmejsel
- Lerspade
- Notmejsel
- Støder
- Bøsningsværktøj
- Sekskantet skaft til forskellige koniske adaptere.
- Kernebits
- Centerbit
- Stang
- Kernebitsadapter
- Kile (drivdorn-nøgle)
- Hammerfedt
- Jordstangsadapter
- Bitfedt

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Σκανδάλη διακόπτης	7 Κεφαλή φυσητήρα	13 Εξαγωνικό κλειδί
2 Καντράν ρύθμισης	8 Αιχμή πυρήνα	14 Κάλυμμα κατακτιού
3 Πλάγια λαβή	9 Προσαρμοστής	στροφάλου
4 Συγκρατητής εργαλείου	10 Αιχμή κέντρου	15 Καπάκι στροφάλου
5 Μετρητής βάθους	11 Ράβδος	16 Γράσσο σφυριού
6 Βίδα σφιγκτήρα	12 Εξάγ. μπουλόνι	

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο		HR4030C
Ικανότητες	Μπετόν	40 mm
	Αιχμή πυρήνα	118 mm
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min ⁻¹)		230 – 460
Κτυπήματα ανά λεπτό		1.300 – 2.600
Ολικό μήκος		413 mm
Βάρος καθαρό		6,2 kg
Κατηγορία ασφάλειας		 /II

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Προωρισμένη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για κρουστικό τρυπάνισμα σε τούβλο, σκυρόδεμα και πέτρα και επίσης για εργασίες πελέκισης.

Ρευματοδότηση

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

Υποδείξεις ασφάλειας

Για την προσωπική σας ασφάλεια, ανατρέξτε στις εσωκλειστές οδηγίες ασφάλειας.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΜΗΝ επιτρέψτε στην βολικότητα ή εξοικείωση με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφάλειας του περιστροφικού σφυριού. Εάν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο αυτό χωρίς ασφάλεια ή εσφαλμένα, θα υποστείτε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

1. **Φοράτε ωτασπίδες.** Εκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
2. **Χρησιμοποιείτε τις βοηθητικές λαβές που παρέχονται με το εργαλείο.** Απώλεια ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.

3. **Κρατάτε** τα ηλεκτρικά εργαλεία από τις **μικρότερες επιφάνειες κρατήματος** όταν εκτελείτε μία εργασία όπου το κοπτικό εργαλείο μπορεί να κάνει επαφή με κρυμμένα σύρματα ή και με το δικό του κορδόνι. Επαφή με ένα “ζωντανό” (ηλεκτροφόρο) σύρμα θα καταστήσει όλα τα εκτεθειμένα μεταλλικά τμήματα του εργαλείου “ζωντανά” (ηλεκτροφόρα) και θα προκαλέσει ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
4. **Φοράτε ένα σκληρό κράνος (κράνος ασφάλειας), γυαλιά ασφάλειας και/ή ασπίδα προσώπου.** Τα συνηθισμένα γυαλιά ή τα γυαλιά ηλίου DEN είναι γυαλιά ασφάλειας. Συνιστάται επίσης ισχυρώς να φοράτε μία προσωπίδα σκόνης και γάντια με παχιά επένδυση.
5. **Βεβαιώνεστε ότι η αιχμή είναι στην θέση της πριν από την λειτουργία.**
6. **Κάτω από κανονικές συνθήκες, το εργαλείο είναι σχεδιασμένο να προκαλεί δονήσεις. Οι βιβες μπορεί να χαλαρώσουν εύκολα, προκαλώντας βλάβη ή ατύχημα. Ελέγχετε το σφίξιμο των βιδών προσεκτικά πριν από την λειτουργία.**
7. **Σε κρύο καιρό ή όταν το εργαλείο δεν έχει χρησιμοποιηθεί για πολύ καιρό, αφήστε το εργαλείο να θερμανθεί για λίγο λειτουργώντας το χωρίς φορτίο. Αυτό θα ρευστοποιήσει την λίπανση. Χωρίς την κατάλληλη προθέρμανση, η λειτουργία σφυροκοπήματος είναι δύσκολη.**
8. **Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι έχετε σταθερή βάση ποδιών. Βεβαιώνεστε ότι δεν είναι κανείς από κάτω όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές θέσεις.**
9. **Κρατάτε το εργαλείο σταθερά και με τα δύο χέρια.**
10. **Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από τα κινούμενα μέρη.**
11. **Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Λειτουργείτε το εργαλείο μόνο όταν το κρατάτε στα χέρια σας.**
12. **Μη διευθύνετε το εργαλείο προς άλλα άτομα στην περιοχή λειτουργίας. Η αιχμή μπορεί να πεταχτεί έξω και να τραυματίσει κάποιον σοβαρά.**
13. **Μην αγγίζετε την αιχμή ή μέρη κοντά στην αιχμή αμέσως μετά την λειτουργία. Μπορεί να είναι υπερβολικά καυτά και να σας προκαλέσουν εγκαύματα στο δέρμα.**
14. **Μερικά υλικά περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές. Προσέχετε να μην εισπνεύσετε σκόνη και να μην έχετε δερματική επαφή. Ακολουθείστε τις οδηγίες ασφάλειας του προμηθευτή των υλικών.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

ΚΑΚΗ ΧΡΗΣΗ ή αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται σ' αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

Λειτουργία διακόπτη (Εικ. 1)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στην θέση "OFF" όταν ελευθερώνεται.
- Μη στερεώσετε την σκανδάλη στην θέση "ON" με ταινία, δέσιμο ή άλλο τρόπο.

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

Αλλαγή ταχύτητας (Εικ. 2)

Οι περιστροφές και κτυπήματα ανά λεπτό μπορούν να ρυθμιστούν απλώς στρίβοντας το καντράν ρύθμισης. Το καντράν είναι βαθμολογημένο από 1 (χαμηλότερη ταχύτητα) μέχρι 5 (υψηλότερη ταχύτητα).

Ανατρέξτε στον πίνακα παρακάτω για τη σχέση μεταξύ αριθμών ρύθμισης στο καντράν ρύθμισης και των περιστροφών/κτυπημάτων ανά λεπτό.

Αριθμός στο καντράν ρύθμισης	Στροφές ανά λεπτό	Κτύποι ανά λεπτό
5	460	2.600
4	420	2.400
3	350	2.000
2	270	1.500
1	230	1.300

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται συνεχώς σε χαμηλές ταχύτητες για μακρύ χρονικό διάστημα, ο κινητήρας θα υπερφορτωθεί με αποτέλεσμα δυσλειτουργία του εργαλείου.
- Το καντράν ρύθμισης ταχύτητας μπορεί να γυριστεί μέχρι το 5 και πίσω στο 1. Μη το εξαναγκάσετε πέραν του 5 ή του 1, διαφορετικά η λειτουργία ρύθμισης ταχύτητας μπορεί να σταματήσει να λειτουργεί.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

Πλάγια λαβή (βοηθητική λαβή) (Εικ. 3)

Για μέγιστο έλεγχο και ασφαλέστερη λειτουργία, πάντοτε χρησιμοποιείτε την πλάγια λαβή με το εργαλείο αυτό. Η πλάγια λαβή μπορεί να περιστραφεί γύρω από οποιαδήποτε πλευρά, επιτρέποντας εύκολο χειρισμό του εργαλείου σε κάθε θέση. Χαλαρώστε την πλάγια λαβή γυρίζοντας την αριστερόστροφα, περιστρέψτε την στην επιθυμητή θέση και μετά σφίχτε την στρίβοντας την δεξιόστροφα.

Λιπαντικό αιχμής (προαιρετικό είδος)

Περάστε την κεφαλή στελέχους αιχμής εκ των προτέρων με μιά μικρή ποσότητα λιπαντικού αιχμής (περίπου 0.5 – 1 γρ.). Αυτή η λιπανση της κεφαλής εξασφαλίζει απαλή λειτουργία και μακρύτερη ωφέλιμη ζωή.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της αιχμής (Εικ. 4)

Περιστρέψτε τον συγκρατητή εργαλείου στην πλευρά. (Εάν είναι δύσκολο να κινήσετε τον συγκρατητή εργαλείου με τους αντίχειρες, χτυπήστε τον με ένα σφυρί.) Βάλτε την αιχμή στον κύλινδρο του εργαλείου όσο βαθειά μπορεί να πάει. Επαναφέрте τον συγκρατητή εργαλείου στην αρχική του θέση για να ασφαλίσετε την αιχμή.

Για να αφαιρέσετε την αιχμή, ακολουθείτε την διαδικασία εγκατάστασης αντίστροφα.

Μετρητής βάθους (Εικ. 5)

Ο μετρητής βάθους είναι βολικός για άνοιγμα τρυπών ενιαίου βάθους. Χαλαρώστε τη βίδα σφιδιματος και ρυθμίστε το μετρητή βάθους στο επιθυμητό βάθος. Μετά τη ρύθμιση, σφίχτε τη βίδα σφιδιματος σταθερά.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε χρησιμοποιείτε την πλάγια λαβή (βοηθητική λαβή) και κρατάτε σταθερά το εργαλείο από την πλάγια λαβή και την λαβή διακόπτη κατά την διάρκεια εργασιών.

Λειτουργία κρουστικού τρυπανίσματος (Εικ. 6)

Τοποθετήστε την αιχμή στην επιθυμητή θέση για την τρύπα, μετά τραβήχτε την σκανδάλη διακόπτη. Μην εξαναγκάζετε το εργαλείο. Ελαφρά πίεση αποδίδει τα καλύτερα αποτελέσματα. Κρατείστε το εργαλείο στην θέση του και εμποδίστε το να γλιστρήσει έξω από την τρύπα.

Μην εφαρμόζετε μεγαλύτερη πίεση όταν η τρύπα βουλώνει με αποκοπίδια ή τεμαχίδια. Αντίθετα, λειτουργείστε το εργαλείο στο ραλαντί και μετά τραβήξτε λίγο το εργαλείο από την τρύπα. Επαναλαμβάνοντας αυτό μερικές φορές, η τρύπα θα καθαριστεί και κανονικό τρυπάνισμα μπορεί να ξαναρχίσει.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Όταν το μηχάνημα αρχίζει να διαπερνά το τοιμένο ή όταν η αιχμή χτυπήσει τις ράβδους ενίσχυσης του τοιμένου, η αντίδραση του μηχανήματος μπορεί να είναι επικίνδυνη. Διατηρείτε καλή ισορροπία και ασφαλή θέση ποδιών ενώ κρατάτε το μηχάνημα σταθερά με τα δύο χέρια σας για να εμποδίσετε επικίνδυνη αντίδραση.

Κεφαλή φυσητήρα (προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 7)

Αφού τρυπανίσετε την τρύπα, χρησιμοποιείτε την κεφαλή φυσητήρα για να καθαρίσετε την σκόνη από την τρύπα.

Πελέκιση/Αποφλοίωση/Κατεδάφιση (Εικ. 8)

Κρατάτε το εργαλείο σταθερά και με τα δύο χέρια. Ανάψτε το εργαλείο και εφαρμόστε ελαφρά πίεση έτσι ώστε το εργαλείο να μην αναπηδήσει ανεξέλεγκτο. Πιέζοντας πολύ σκληρά το εργαλείο δεν πρόκειται να αυξήσει την επάρκεια του.

Αιχμή πυρήνα (προαιρετικό εξάρτημα)

Όταν χρησιμοποιείτε την αιχμή κέντρου

Βιδώστε την αιχμή πυρήνα στον προσαρμοστή. Τοποθετήστε τον προσαρμοστή με την αιχμή πυρήνα στο εργαλείο με τον ίδιο τρόπο όπως κάνετε για μία αιχμή τρυπανιού. (Εικ. 9)

Τοποθετήστε την αιχμή κέντρου. (Εικ. 10)

Ακουμπείτε την αιχμή πυρήνα στο σκυρόδεμα και ανάψτε το εργαλείο. Μόλις η αιχμή πυρήνα κάνει μία ρηχή χαραγή στο σκυρόδεμα, αφαιρέστε την αιχμή κέντρου. Μετά συνεχίστε το τρυπάνισμα. (Εικ. 11)

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

1. Περιστρέψτε τον μοχλό αλλαγής στην θέση Υ . Μετά τοποθετείστε την αιχμή πυρήνα στο σκυρόδεμα και ανάψτε το εργαλείο. Η αιχμή πυρήνα θα ελευθερωθεί από την δράση σφυροκοπήματος. (Εικ. 12)
2. Κρατήστε τον προσαρμοστή με το κλειδί, βάλτε τον πείρο (προαιρετικό εξάρτημα) στην τρύπα στην αιχμή πυρήνα και χτυπήστε με ένα σφυρί για να το ξεβιδώσετε. (Εικ. 13)

Όταν δεν χρησιμοποιείτε την αιχμή κέντρου

Βιδώστε την αιχμή πυρήνα στον προσαρμοστή. Εγκαταστήστε τον προσαρμοστή με την αιχμή πυρήνα στο εργαλείο με τον ίδιο τρόπο όπως μία αιχμή τρυπανιού. (Εικ. 14)

Περιστρέψτε τον μοχλό αλλαγής στην θέση Υ . Μετά τοποθετείστε την αιχμή πυρήνα στο σκυρόδεμα και ανάψτε το εργαλείο. Αφού η αιχμή πυρήνα έχει κόψει μία ρηχή εγκοπή στο σκυρόδεμα, περιστρέψτε τον μοχλό αλλαγής στην θέση ⌘ και συνεχίστε το τρυπάνισμα. (Εικ. 15)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Δεν θα προκληθεί κανένα πρόβλημα ακόμη και αν η αιχμή πυρήνα ξεβιδωθεί ελαφρά κατά την διάρκεια βραχείας χρήσης, δεδομένου ότι η αιχμή πυρήνα περιστρέφεται κατά την διεύθυνση σύσφιξης.

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

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σθηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν εκτελέσετε έλεγχο ή συντήρηση στο εργαλείο.

Λίπανση

Αυτό το μηχάνημα δεν χρειάζεται ωριαία ή ημερήσια λίπανση γιατί έχει ένα σύστημα λίπανσης αποθηκευμένου γράσσου. Λιπάνετε το μηχάνημα κάθε φορά που οι ψήκτρες άνθρακα αντικαθιστούνται. (Εικ. 16 και 17)

Λειτουργήστε το μηχάνημα για μερικά λεπτά για να ζεσταθεί. Σβήστε και αποσυνδέστε το μηχάνημα από το ρεύμα.

Χαλαρώστε τα τρία εξαγωνικά μπουλόνια που ασφαλίζουν το κάλυμμα καπακιού στροφάλου και αφαιρέστε το καπάκι στροφάλου. Τοποθετείστε το εργαλείο στο τραπέζι με το άκρο της αιχμής να δείχνει προς τα επάνω. Αυτό θα επιτρέψει στο παλιό γράσσο να συγκεντρωθεί μέσα στο περίβλημα του στροφάλου.

Σφουγγίστε καλά το παλιό γράσσο από μέσα και αντικαταστήστε το με φρέσκο (60 γρ.). Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικό γράσσο σφυριού Μάκιτα (προαιρετικό εξάρτημα). Το γέμισμα με μεγαλύτερη ποσότητα γράσσου από την ενδεικνυόμενη (περίπου 60 γρ.) μπορεί να προκαλέσει εσφαλμένη κρουστική δράση ή βλάβη του εργαλείου. Γεμίζετε μόνο με την ενδεικνυόμενη ποσότητα γράσσου. (Εικ. 18)

Επανατοποθετείστε το καπάκι στροφάλου και το κάλυμμα καπακιού στροφάλου και σφίχτε τις τρεις βίδες με το εξαγωνικό κλειδί.

Για την διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, επισκευές, έλεγχος και αντικατάσταση των ψηκτρών άνθρακα, οποιαδήποτε άλλη συντήρηση ή ρύθμιση, πρέπει να εκτελούνται από Κέντρα Εξυπηρέτησης Εργοστασίου ή Κέντρα Εξουσιοδοτημένα από την Μάκιτα, πάντοτε με την χρησιμοποίηση ανταλλακτικών Μάκιτα.

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αυτά τα ανταλλακτικά ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο σας της Μάκιτα που περιγράφεται στο εγχειρίδιο αυτό. Η χρήση οτιδήποτε άλλων ανταλλακτικών ή προσαρτημάτων μπορεί να παρουσιάσουν κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα.

Εάν χρειάζεστε βοήθεια ή περισσότερες λεπτομέρειες σε σχέση με αυτά τα ανταλλακτικά, ρωτήστε το τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης της Μάκιτα.

- Αιχμή άκρης βολφραμίου - καρβίδιο (Εξαγωνική)
- Αιχμή με άκρη (σφυριού) βολφραμίου-καρβίδιο
- Άκρο σφυριού
- Ψυχρό καλέμι
- Καλέμι αποφλοίωσης
- Φτυάρι πηλού
- Καλέμι χαραγών
- Εμβολέας
- Εργαλείο δακτυλίων τριβής
- Εξαγωνικό στέλεχος με διάφορους - προσαρμοστές άλλων διαμέτρων.
- Αιχμή πυρήνα
- Αιχμή κέντρου
- Ράβδος
- Προσαρμοστής αιχμής πυρήνα
- Σφήνα (Κλειδί εκτροπής)
- Γράσσο σφυριού
- Προσαρμοστής ράβδου εδάφους
- Λιπαντικό αιχμής

ENGLISH**EC-DECLARATION OF CONFORMITY****Model; HR4030C**

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 and 98/37/EC.

FRANÇAISE**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE****Modèle ; HR4030C**

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants,

EN60745, EN55014, EN61000

conformément aux Directives du Conseil, 2004/108/EG et 98/37/EG.

DEUTSCH**CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG****Model; HR4030C**

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 2004/108/EG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:

EN60745, EN55014, EN61000.

ITALIANO**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA****Modello; HR4030C**

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti:

EN60745, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 2004/108/CE e 98/37/CE.

NEDERLANDS**EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT****Model; HR4030C**

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde 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; HR4030C**

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acuerdo con las directivas comunitarias, 2004/108/CE y 98/37/CE.

Tomayasu Kato CE 2006



Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

Responsible manufacturer:
Fabricant responsable :
Verantwortlicher Hersteller:

Makita Corporation

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

Authorized Representative in Europe:
Représentant agréé en Europe :
Autorisierte Vertretung in Europa:

MAKITA International Europe Ltd.

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

Produttore responsabile:
Verantwoordelijke fabrikant:
Fabricante responsable:

Rappresentante autorizzato per l'Europa:
Erkende vertegenwoordiger in Europa:
Representante autorizado en Europa:

PORTUGUÊS**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE****Modelo; HR4030C**

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acordo com as directivas 2004/108/CE e 98/37/CE do Conselho.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ****Μοντέλο; HR4030C**

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτό το προϊόν βρίσκεται σε Συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα τυποποιημένων εγγράφων,

EN60745, EN55014, EN61000

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 2004/108/ΚΕ και 98/37/ΚΕ.

DANSK**EU-DEKLARATION OM KONFORMITET****Model; HR4030C**

Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder i de normsættende dokumenter,

EN60745, EN55014, EN61000

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 2004/108/EC og 98/37/EC.

Tomoyasu Kato **CE 2006**



Director Διευθυντής
Direktør

Fabricante responsável: Υπεύθυνος κατασκευαστής:
Ansvarlig fabrikant:

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

Representador Autorizado na Europa: Εξουσιοδοτημένος Αντιπρόσωπος στην Ευρώπη:
Autoriseret repræsentant i Europa:

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

ENGLISH**For European countries only****Noise and Vibration**

The typical A-weighted noise levels are
 sound pressure level: 91 dB (A)
 sound power level: 102 dB (A)
 Uncertainty is 3 dB (A).

– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is 8,5 m/s².

These values have been obtained according to EN60745.

FRANÇAISE**Pour les pays d'Europe uniquement****Bruit et vibrations**

Les niveaux de bruit pondérés types A sont:
 niveau de pression sonore: 91 dB (A)
 niveau de puissance du son: 102 dB (A)
 L'incertitude de mesure est de 3 dB (A).

– Porter des protecteurs anti-bruit. –

L'accélération pondérée est de 8,5 m/s².

Ces valeurs ont été obtenues selon EN60745.

DEUTSCH**Nur für europäische Länder****Geräusch- und Vibrationsentwicklung**

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:

Schalldruckpegel: 91 dB (A)

Schalleistungspegel: 102 dB (A)

Die Abweichung beträgt 3 dB (A).

– Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 8,5 m/s².

Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

ITALIANO**Modello per l'Europa soltanto****Rumore e vibrazione**

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:

Livello pressione sonora: 91 dB (A)

Livello potenza sonora: 102 dB (A)

L'incertezza è di 3 dB (A).

– Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accelerazione è di 8,5 m/s².

Questi valori sono stati ottenuti in conformità EN60745.

NEDERLANDS**Alleen voor Europese landen****Geluidsniveau en trilling**

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn

geluidsdrukniveau: 91 dB (A)

geluidsenergie-niveau: 102 dB (A)

Onzekerheid is 3 dB (A).

– Draag oorbeschermers. –

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 8,5 m/s².

Deze waarden werden verkregen in overeenstemming met EN60745.

ESPAÑOL**Para países europeos solamente****Ruido y vibración**

Los niveles típicos de ruido ponderados A son

presión sonora: 91 dB (A)

nivel de potencia sonora: 102 dB (A)

Incerteza 3 dB (A).

– Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración es de 8,5 m/s².

Estos valores han sido obtenidos de acuerdo con EN60745.

PORTUGUÊS

Só para países Europeus

Ruído e vibração

Os níveis normais de ruído A são

nível de pressão de som: 91 dB (A)

nível do som: 102 dB (A)

A incerteza é de 3 dB (A).

– Utilize protectores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é $8,5 \text{ m/s}^2$.

Estes valores foram obtidos de acordo com EN60745.

DANSK

Kun for lande i Europa

Lyd og vibration

De typiske A-vægtede lydniveauer er

lydtryksniveau: 91 dB (A)

lydeffektniveau: 102 dB (A)

Der er en usikkerhed på 3 dB (A).

– Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi er $8,5 \text{ m/s}^2$.

Disse værdier er beregnet i overensstemmelse med EN60745.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Θόρυβος και κραδασμός

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι

πίεση ήχου: 91 dB (A)

δύναμη του ήχου: 102 dB (A)

Η Αβεβαιότητα είναι 3 dB (A).

– Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου

τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι $8,5 \text{ m/s}^2$.

Αυτές οι τιμές έχουν σημειωθεί σύμφωνα με το EN60745.

Makita Corporation

Anjo, Aichi, Japan

884699-994