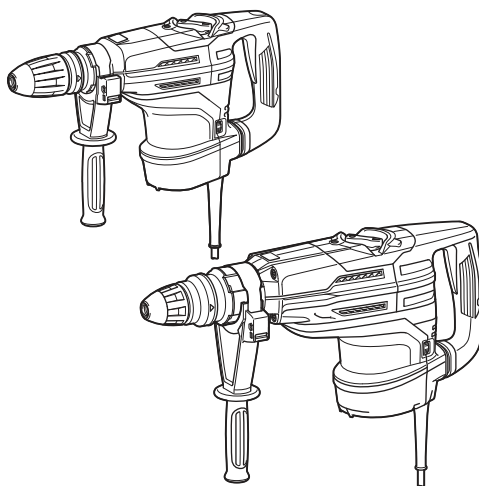
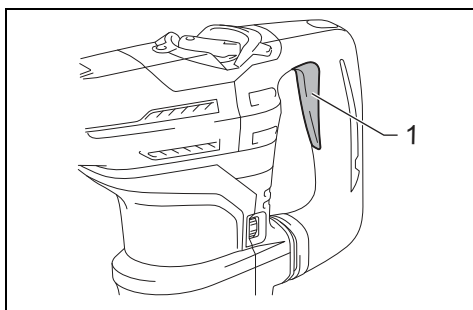




GB	Rotary Hammer	Instruction Manual
F	Marteau Perforateur	Manuel d'instructions
D	Bohrhammer	Betriebsanleitung
I	Martello rotativo	Istruzioni per l'uso
NL	Boorhamer	Gebruiksaanwijzing
E	Martillo Rotativo	Manual de instrucciones
P	Martelo Rotativo	Manual de instruções
DK	Borehammer	Brugsanvisning
GR	Περιστροφικό σφυρί	Οδηγίες χρήσεως
TR	Kırıcı Delici	Kullanma kılavuzu

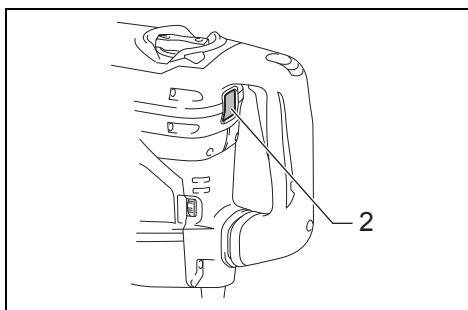
HR4003C
HR4013C
HR5202C
HR5212C





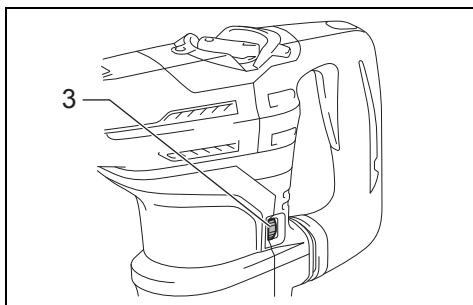
1

014028



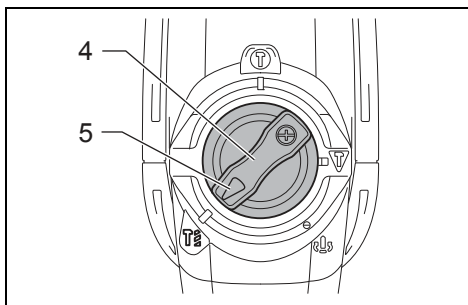
2

014880



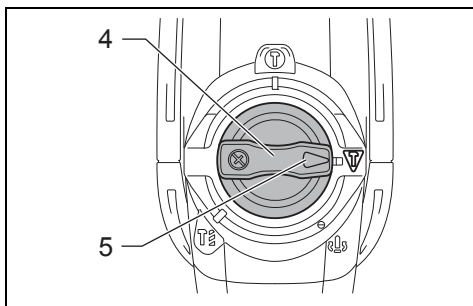
3

014029



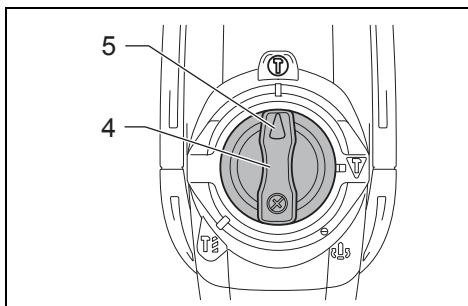
4

014022



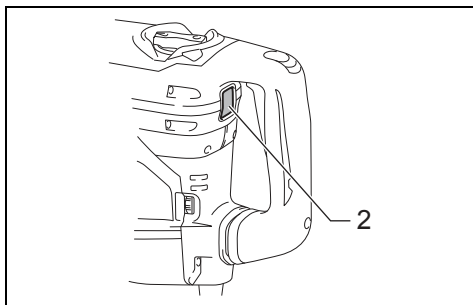
5

014024



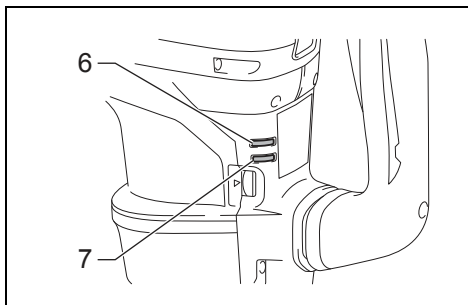
6

014023



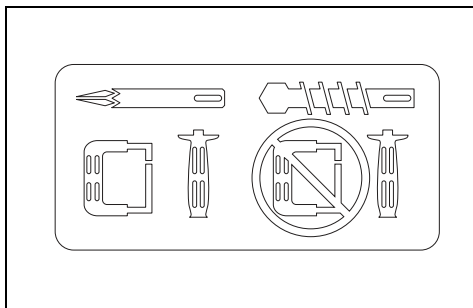
7

014880

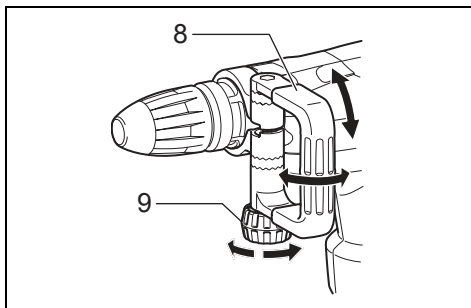


8

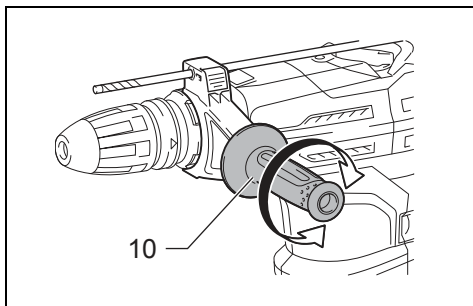
014032



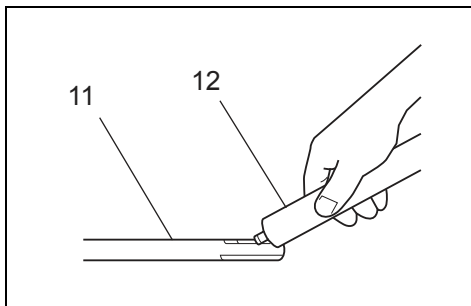
9 003139



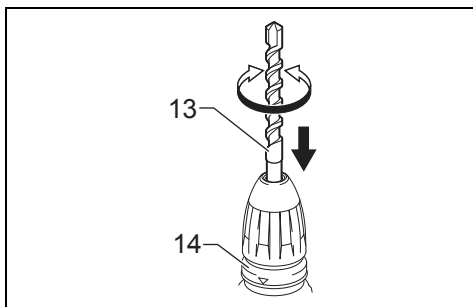
10 014034



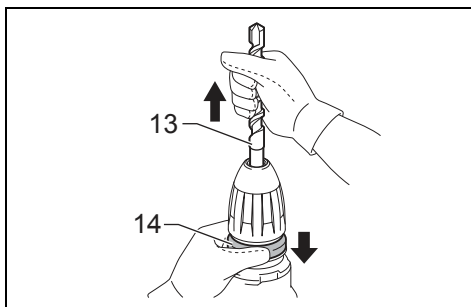
11 014027



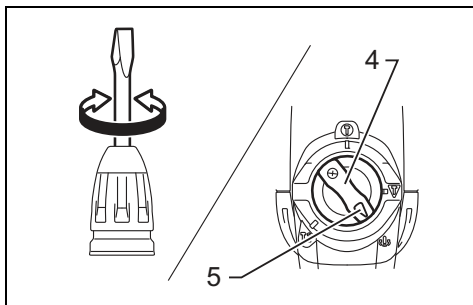
12 003150



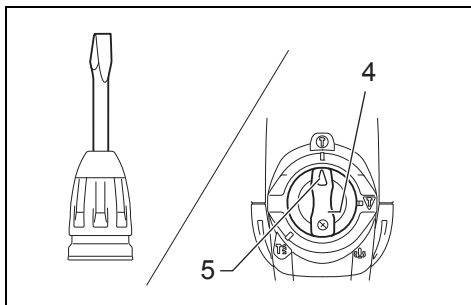
13 014878



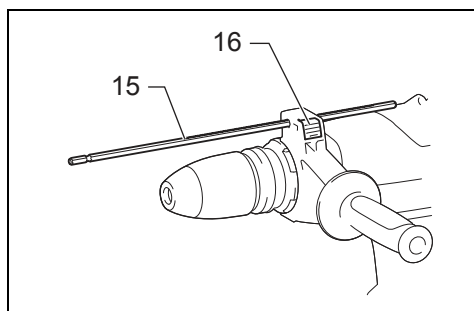
14 014879



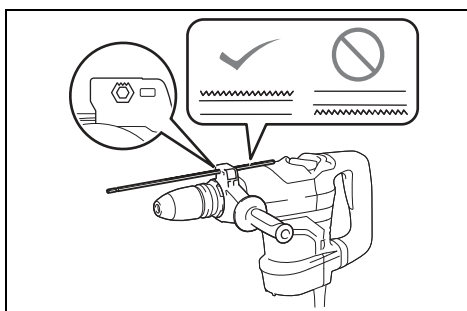
15 014090



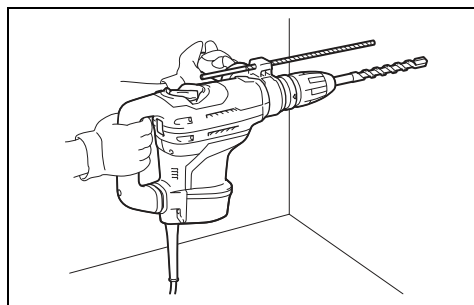
16 014091



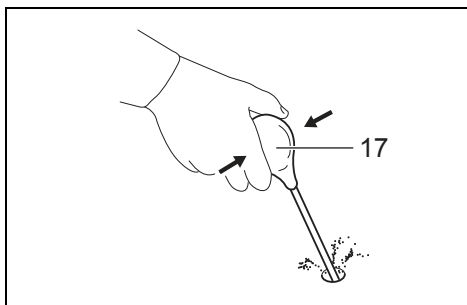
17 014033



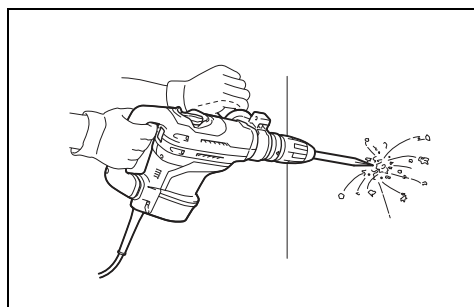
18 014135



19 014030



20 002449



21 014031

Explanation of general view

1 Switch trigger	7 Service indicator lamp (red)	14 Release cover
2 Switch button	8 Side handle	15 Depth gauge
3 Adjusting dial	9 Clamp nut	16 Lock button
4 Change lever	10 Side grip	17 Blow-out bulb
5 Pointer	11 Bit shank	
6 Power-ON indicator lamp (green)	12 Bit grease	
	13 Bit	

SPECIFICATIONS

Model		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Capacities	Carbide-tipped bit	40 mm		52 mm	
	Core bit	105 mm		160 mm	
No load speed (min ⁻¹)		250 – 500		150 – 310	
Blows per minute		1,450 – 2,900		1,100 – 2,250	
Overall length		479 mm		599 mm	
Net weight		6.2 – 6.4 kg	6.8 – 6.9 kg	10.9 – 11.1 kg	11.9 – 12.0 kg
Safety class		II/II			

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s). The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

ENE044-1

Intended use

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

ENF002-2

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

GEA010-2

General power tool safety warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

GEB243-1

ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS
Safety instructions for all operations

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.

3. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers

1. **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
2. **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend, causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

ADDITIONAL SAFETY RULES

1. **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.
2. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
3. **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.**

4. 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.
5. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
6. Hold the tool firmly with both hands.
7. Keep hands away from moving parts.
8. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
9. Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.
10. Do not touch the bit, parts close to the bit, or workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
11. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.
12. Do not touch the power plug with wet hands.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

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

Switch action

CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

Switch trigger (Fig. 1)

This switch functions when setting the tool in  symbol and  symbol modes.

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

Switch button (Fig. 2)

This switch functions when setting the tool in  symbol mode.

When the tool is in the  symbol mode, the switch button projects out and lights in red.

To start the tool, press the switch button. The switch light turns in green.

To stop the tool, press the switch button again.

Speed change (Fig. 3)

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.

For Model HR4003C, HR4013C

Number on adjusting dial	Revolutions per minute	Blows per minute
5	500	2,900
4	470	2,700
3	380	2,150
2	290	1,650
1	250	1,450

014134

For Model HR5202C, HR5212C

Number on adjusting dial	Revolutions per minute	Blows per minute
5	310	2,250
4	290	2,100
3	230	1,700
2	180	1,300
1	150	1,100

014872

For Model HR4013C, HR5212C only

NOTE:

- Blows at no load per minute becomes smaller than those on load in order to reduce vibration under no load, but this does not show trouble. Once operation starts with a bit against concrete, blows per minute increase and get to the numbers as shown in the table. When temperature is low and there is less fluidity in grease, the tool may not have this function even with the motor rotating.

CAUTION:

- If the tool is operated continuously at low speeds for a long time, the motor may 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.

Selecting the action mode

CAUTION:

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

Hammer drilling mode (Fig. 4)

For drilling in concrete, masonry, etc., rotate the change lever to the  symbol. Use a tungsten-carbide tipped bit.

Hammering mode (Switch trigger mode) (Fig. 5)

For chipping, scaling or demolition operations, rotate the change lever to the  symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

Hammering mode (Switch button mode)

For continuous chipping, scaling or demolition operations, rotate the change lever to the  symbol. (Fig. 6)

The switch button projects out and lights in red.

Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc. **(Fig. 7)**

NOTE:

- When using the tool in the  symbol mode, the switch trigger does not work but only the switch button works.

Torque limiter

The torque limiter actuates when torque reaches a certain level. The motor disengages from the output shaft. When this happens, the bit stops turning.

 CAUTION:

- As soon as the torque limiter actuates, switch off the tool immediately. This helps to prevent premature wear of the tool.

Indicator lamp (Fig. 8)

The green power-ON indicator lamp lights up when the tool is plugged in. If the indicator lamp does not light up, the mains cord or the controller may be defective.

When the indicator lamp lights up but the tool does not start even the tool is switched on, the carbon brushes may be worn out, or the controller, the motor or the ON/OFF switch may be defective.

If above symptoms occur, stop using the tool immediately and ask your local service center.

The red service indicator lamp lights up when the carbon brushes are nearly worn out to indicate that the tool needs servicing. After some period of use, the motor automatically shuts off.

ASSEMBLY

 CAUTION:

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

Side handle

 CAUTION:

- Use the side handle only when chipping, scaling or demolishing. Do not use it when drilling in concrete, masonry, etc. The tool cannot be held properly with this side handle when drilling. **(Fig. 9)**

The side handle can be swung 360° on the vertical and secured at any desired position. It also secures at eight different positions back and forth on the horizontal. Just loosen the clamp nut to swing the side handle to a desired position. Then tighten the clamp nut securely. **(Fig. 10)**

Side grip (Fig. 11)

 CAUTION:

- Always use the side grip to ensure operating safety when drilling in concrete, masonry, etc.

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.

Installing or removing the bit

Clean the bit shank and apply bit grease before installing the bit. **(Fig. 12)**

Insert the bit into the tool. Turn the bit and push it in until it engages.

If the bit cannot be pushed in, remove the bit. Pull the release cover down a couple of times. Then insert the bit again. Turn the bit and push it in until it engages.

After installing, always make sure that the bit is securely held in place by trying to pull it out. **(Fig. 13)**

To remove the bit, pull the release cover down all the way and pull the bit out. **(Fig. 14)**

Bit angle (when chipping, scaling or demolishing)

The bit can be secured at 24 different angles. To change the bit angle, rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Turn the bit to the desired angle. **(Fig. 15)**

Rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Then make sure that the bit is securely held in place by turning it slightly. **(Fig. 16)**

Depth gauge

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth.

Press and hold the lock button, and insert the depth gauge into the hex hole. **(Fig. 17)**

Make sure the toothed side of the depth gauge faces the marking. **(Fig. 18)**

Adjust the depth gauge by moving it back and forth while pressing the lock button. After adjustment, release the lock button to lock the depth gauge.

NOTE:

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

OPERATION

 CAUTION:

- Make sure the work material is secured and not unstable. Flown object may cause personal injury.
- Do not pull the tool out forcibly even the bit gets stuck. Loss of control may cause injury.

Hammer drilling operation (Fig. 19)

Set the change lever to the  symbol.

Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger.

Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.

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

 CAUTION:

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

Blow-out bulb (optional accessory) (Fig. 20)

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

Chipping/Scaling/Demolition (Fig. 21)

Set the change lever to the  or  symbol.

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

MAINTENANCE

CAUTION:

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

Lubrication

CAUTION:

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

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

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

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

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

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- SDS-MAX Carbide-tipped bits
- SDS-MAX bull point
- SDS-MAX cold chisel
- SDS-MAX scaling chisel
- SDS-MAX clay spade
- Hammer grease
- Bit grease
- Side handle
- Side grip
- Depth gauge
- Blow-out bulb
- Safety goggles
- Carrying case
- Dust extractor attachment

NOTE:

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

ENG905-1

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-6:

Model HR4003C

Sound pressure level (L_{pA}): 92 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 103 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

Model HR4013C

Sound pressure level (L_{pA}): 93 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 104 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

Model HR5202C, HR5212C

Sound pressure level (L_{pA}): 98 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 109 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

ENG907-1

NOTE:

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

WARNING:

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

ENG900-1

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-6:

Model HR4003C

Work mode: chiseling function with side handle
Vibration emission ($a_{h, CHeq}$): 7.6 m/s²
Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode: chiseling function with side grip
Vibration emission ($a_{h, CHeq}$): 7.3 m/s²
Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode: hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h, HD}$): 10.1 m/s²
Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Model HR4013C

Work mode: chiseling function with side handle
Vibration emission ($a_{h, CHeq}$): 4.8 m/s²
Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode: chiseling function with side grip
Vibration emission ($a_{h, CHeq}$): 4.7 m/s²
Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode: hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h, HD}$): 5.7 m/s²
Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Model HR5202C

Work mode: chiseling function with side handle
Vibration emission ($a_{h, CHeq}$): 9.9 m/s²
Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode: chiseling function with side grip
Vibration emission ($a_{h, CHeq}$): 9.9 m/s²
Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode: hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h, HD}$): 15.7 m/s²
Uncertainty (K): 2.0 m/s²

Model HR5212C

Work mode: chiseling function with side handle

Vibration emission ($a_{h, C_{Heq}}$): 7.2 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode: chiseling function with side grip

Vibration emission ($a_{h, C_{Heq}}$): 7.5 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode: hammer drilling into concrete

Vibration emission (a_{h, H_D}): 9.9 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

ENG901-2

NOTE:

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

**WARNING:**

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

EC DECLARATION OF CONFORMITY**For European countries only**

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

Descriptif

1	Gâchette	7	Voyant lumineux d'entretien (rouge)	13	Foret
2	Interrupteur	8	Poignée latérale	14	Capot de libération
3	Molette de réglage	9	Écrou de serrage	15	Guide de profondeur
4	Lever de changement	10	Manche latéral	16	Bouton de verrouillage
5	Index	11	Queue du foret	17	Poire soufflante
6	Voyant lumineux de fonctionnement (vert)	12	Graisse pour foret		

SPÉCIFICATIONS

Modèle		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Capacités	Foret à pointe au carbure	40 mm		52 mm	
	Trépan	105 mm		160 mm	
Vitesse à vide (min ⁻¹)		250 – 500		150 – 310	
Frappes par minute		1 450 – 2 900		1 100 – 2 250	
Longueur totale		479 mm		599 mm	
Poids net		6,2 – 6,4 kg	6,8 – 6,9 kg	10,9 – 11,1 kg	11,9 – 12,0 kg
Catégorie de sécurité		II			

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le poids peut être différent selon les accessoires. Les associations la plus légère et la plus lourde, conformément à la procédure EPTA 01/2014, sont indiquées dans le tableau.

ENE044-1

GEB243-1

Utilisations

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

ENF002-2

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 peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

GEA010-2

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ AVERTISSEMENT Veuillez lire les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

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

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à l'outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou à l'outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE MARTEAU PERFORATEUR

Consignes de sécurité pour toutes les tâches

1. **Portez des protecteurs d'oreilles.** L'exposition au bruit peut entraîner la surdité.
2. **Utilisez la ou les poignées auxiliaires, si l'outil en possède.** Toute perte de maîtrise de l'outil comporte un risque de blessure.
3. **Tenez l'outil électrique par des surfaces de prise isolées lorsque vous effectuez une tâche au cours de laquelle l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec des fils cachés ou son propre cordon.** Le contact de l'accessoire de coupe avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil électrique et électrocuter l'opérateur.

Consignes de sécurité en cas d'utilisation de forets longs avec un marteau perforateur

1. **Commencez toujours le perçage à basse vitesse avec la pointe du foret en contact avec la pièce.** À une vitesse plus élevée, le foret risque de se tordre s'il lui est permis de tourner librement sans toucher la pièce, ce qui présente un risque de blessure.
2. **Appliquez une pression uniquement en ligne directe avec le foret et n'exercez pas une pression excessive.** Les forets peuvent se tordre et se casser ou provoquer la perte de contrôle, ce qui présente un risque de blessure.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ ADDITIONNELLES

1. Portez un casque de sécurité (casque de chantier), des lunettes de sécurité et/ou un écran facial. Les lunettes de vue ou les lunettes de soleil **NE** sont **PAS** des lunettes de sécurité. Il est également vivement recommandé de porter un masque anti-poussière et des gants matelés.
2. Avant utilisation, assurez-vous que le foret est bien fixé en place.
3. Dans des conditions normales de fonctionnement, l'outil est conçu pour émettre des vibrations. Les vis peuvent se desserrer facilement et provoquer une panne ou un accident. Avant utilisation, vérifiez soigneusement que les vis sont bien serrées.
4. Par temps froid ou si l'outil n'a pas été utilisé pendant longtemps, laissez-le chauffer un instant en le faisant fonctionner à vide. Cela ramollira le lubrifiant. Si vous ne chauffez pas adéquatement l'outil, le martelage s'exécutera difficilement.
5. Assurez-vous toujours de travailler en position stable. Veillez à ce que personne ne se trouve en dessous de vous quand vous utilisez l'outil en hauteur.
6. Tenez l'outil fermement à deux mains.
7. Éloignez les mains des pièces en mouvement.
8. Ne vous éloignez pas en laissant l'outil tourner. Ne le faites fonctionner que lorsque vous l'avez bien en main.
9. Ne pointez l'outil vers personne dans la zone d'utilisation. Le foret peut être projeté et blesser gravement quelqu'un.
10. Ne touchez pas le foret, les pièces situées près du foret ou la pièce immédiatement après utilisation ; ils peuvent être extrêmement chauds et vous brûler la peau.
11. Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez garde de ne pas avaler la poussière et évitez tout contact avec la peau. Suivez les données de sécurité du fournisseur du matériau.
12. Ne touchez pas la prise d'alimentation avec des mains humides.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT :

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

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

ATTENTION :

- Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et qu'elle revient en position « OFF » une fois relâchée.

Gâchette (Fig. 1)

La gâchette fonctionne lorsque l'outil est en mode  ou en mode .

Pour mettre l'outil en marche, il suffit d'appuyer sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, libérez la gâchette.

Interrupteur (Fig. 2)

L'interrupteur fonctionne lorsque l'outil est en mode .

Lorsque l'outil est en mode , l'interrupteur ressort et s'allume en rouge.

Pour démarrer l'outil, appuyez sur l'interrupteur.

L'interrupteur s'allume en vert.

Pour arrêter l'outil, appuyez de nouveau sur l'interrupteur.

Changement de vitesse (Fig. 3)

Le nombre de tours (fréquence de rotation) et le nombre de frappes par minute (fréquence de frappe) peuvent être ajustés en tournant la molette de réglage. La molette est graduée de 1 (fréquence la plus faible) à 5 (fréquence la plus élevée).

Le tableau ci-dessous donne la relation entre les graduations de la molette de réglage et la fréquence de rotation/frappe.

Modèle HR4003C, HR4013C

Graduation de la molette de réglage	Tours par minute	Frappes par minute
5	500	2 900
4	470	2 700
3	380	2 150
2	290	1 650
1	250	1 450

014134

Modèle HR5202C, HR5212C

Graduation de la molette de réglage	Tours par minute	Frappes par minute
5	310	2 250
4	290	2 100
3	230	1 700
2	180	1 300
1	150	1 100

014872

Uniquement pour le modèle HR4013C, HR5212C

NOTE :

- La fréquence de frappe à vide est plus faible que la fréquence de frappe en charge afin de réduire les vibrations en fonctionnement à vide, il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement. Lorsque le perçage dans le béton avec un foret commence, la fréquence de frappe augmente jusqu'aux valeurs indiquées dans le tableau. Lorsque la température est basse et que la fluidité de la graisse est moindre, il est possible que cette fonction ne soit pas disponible même lorsque le moteur tourne.

⚠ ATTENTION :

- L'utilisation de l'outil à faible vitesse pendant une période prolongée peut causer une surcharge du moteur, entraînant un dysfonctionnement de l'outil.
- Les positions extrêmes de la molette de réglage de la fréquence de frappe sont 5 et 1. Ne forcez pas la molette au-delà de 5 ou en deçà de 1 : le réglage de la fréquence risque de ne plus fonctionner.

Sélection du mode

⚠ ATTENTION :

- Ne faites pas tourner le levier de changement pendant que l'outil tourne. Vous risqueriez d'abîmer l'outil.
- Pour éviter que le mécanisme de changement de mode ne s'use rapidement, assurez-vous que le levier de changement est bien placé sur l'une des positions de mode.

Mode perçage avec percussion (Fig. 4)

Pour percer du béton, de la maçonnerie, etc., faites tourner le levier de changement pour le placer sur . Utilisez un foret à pointe au carbure de tungstène.

Mode percussion (mode avec gâchette) (Fig. 5)

Pour le burinage, l'écaillage ou la démolition, faites tourner le levier de changement pour le placer sur . Utilisez un burin, un ciseau à froid, un ciseau à écailler, etc.

Mode percussion (mode avec interrupteur)

Pour le burinage, l'écaillage ou la démolition en continu, faites tourner le levier de changement pour le placer sur  (Fig. 6).

L'interrupteur ressort et s'allume en rouge.

Utilisez un burin, un ciseau à froid, un ciseau à écailler, etc. (Fig. 7)

NOTE :

- Lorsque vous utilisez l'outil en mode , seul l'interrupteur fonctionne, la gâchette ne fonctionne pas.

Limiteur de couple

Le limiteur de couple se déclenche lorsqu'un certain niveau de couple est atteint. Le moteur se désaccouple de l'arbre de sortie. Le foret cesse alors de tourner.

⚠ ATTENTION :

- Arrêtez l'outil dès que le limiteur de couple se déclenche. Ceci contribue à éviter l'usure prématurée de l'outil.

Voyant lumineux (Fig. 8)

Le voyant vert de fonctionnement s'allume lorsque l'outil est branché. Si le voyant lumineux ne s'allume pas, vérifiez le bon fonctionnement du cordon d'alimentation et du contrôleur.

Si le voyant est allumé mais que l'outil ne démarre pas même lorsque vous le mettez en marche, vérifiez l'usure des charbons et le bon fonctionnement du contrôleur, du moteur et du commutateur de marche/arrêt.

Si les événements ci-dessus se produisent, arrêtez immédiatement l'outil et consultez le centre de service le plus proche.

Le voyant rouge d'entretien s'allume lorsque les charbons sont presque usés pour indiquer que l'outil nécessite un entretien. Le moteur s'arrête automatiquement après une certaine durée d'utilisation.

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION :

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

Poignée latérale

⚠ ATTENTION :

- N'utilisez la poignée latérale que pour le burinage, l'écaillage ou les travaux de démolition. Ne l'utilisez pas pour des travaux de perçage dans le béton ou la maçonnerie, etc. Vous n'aurez pas l'outil bien en main si vous utilisez cette poignée pour percer. (Fig. 9)

La poignée latérale peut être orientée librement sur le plan vertical (360°) et fixée à la position désirée. Elle peut aussi être fixée selon 8 positions différentes vers l'arrière et vers l'avant sur le plan horizontal. Il suffit de desserrer l'écrou de serrage pour placer la poignée latérale dans la position désirée. Resserrez ensuite fermement l'écrou de serrage. (Fig. 10)

Manche latéral (Fig. 11)

⚠ ATTENTION :

- Pour des raisons de sécurité, utilisez toujours le manche latéral pour le perçage dans le béton, la maçonnerie, etc.

Le manche latéral peut pivoter d'un côté à l'autre, ce qui permet de manipuler l'outil avec aisance dans n'importe quelle position. Desserrez le manche latéral en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, faites-le pivoter jusqu'à la position désirée puis resserrez-le en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Installation et démontage du foret

Nettoyez la queue du foret et appliquez de la graisse avant de l'installer. (Fig. 12)

Insérez le foret dans l'outil. Tournez le foret et poussez-le jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Si vous ne parvenez pas à enfoncer le foret, enlevez-le. Poussez plusieurs fois le capot de libération vers le bas. Insérez ensuite de nouveau le foret. Tournez le foret et poussez-le jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Après avoir installé le foret, assurez-vous toujours qu'il est fermement fixé en tirant dessus. (Fig. 13)

Pour démonter le foret, poussez le capot de libération à fond vers le bas et tirez sur le foret. (Fig. 14)

Orientation du foret (burinage, écaillage ou travaux de démolition)

Le foret peut être fixé selon 24 angles différents. Pour modifier l'angle du foret, faites tourner le levier de changement de façon que l'index soit dirigé sur . Faites pivoter le foret jusqu'à l'angle désiré. (Fig. 15)

Faites tourner le levier de changement de façon que l'index soit dirigé sur . Assurez-vous ensuite que le foret est fermement fixé en le faisant tourner légèrement. (Fig. 16)

Guide de profondeur

Le guide de profondeur est utile pour percer des trous de profondeur uniforme.

Appuyez sur le bouton de verrouillage et maintenez-le enfoncé, puis insérez le guide de profondeur dans le trou hexagonal. (Fig. 17)

Assurez-vous que l'orientation du côté denté du guide de profondeur correspond à celle du repère. (Fig. 18)

Ajustez le guide de profondeur en le déplaçant vers l'arrière et vers l'avant tout en appuyant sur le bouton de verrouillage. Une fois le réglage effectué, relâchez le bouton de verrouillage pour bloquer le guide de profondeur.

NOTE :

- Le guide de profondeur ne peut être utilisé dans une position où il frappe contre le carter d'engrenage/carter du moteur.

UTILISATION

ATTENTION :

- Assurez-vous que le matériau est immobilisé et stable. Tout objet éjecté peut causer des blessures.
- Ne forcez pas sur l'outil pour le sortir même si le foret se coince. Toute perte de maîtrise de l'outil peut entraîner des blessures.

Perçage avec percussion (Fig. 19)

Placez le levier de changement sur .

Placez le foret à l'emplacement désiré pour percer le trou, puis appuyez sur la gâchette.

Ne forcez pas l'outil. Vous obtiendrez de meilleurs résultats avec une légère pression. Gardez l'outil en position et empêchez-le de glisser hors du trou.

N'augmentez pas la pression sur l'outil lorsque le trou est bouché par des copeaux ou particules. Au contraire, laissez l'outil tourner au ralenti et retirez en partie le foret du trou. Répétez cette opération plusieurs fois afin de déboucher le trou puis reprenez le perçage normalement.

ATTENTION :

- Une force de torsion soudaine et très élevée s'exerce sur l'outil/le foret lorsque le foret débouche de l'autre côté, lorsque le trou est encombré de copeaux ou de particules, ou lorsque le foret frappe contre les tiges d'armature du béton. Utilisez toujours le manche latéral (poignée auxiliaire) et tenez l'outil fermement par le manche latéral et par la poignée revolver (gâchette) pendant l'utilisation. Gardez une bonne position d'équilibre et une prise ferme au sol. Sinon, vous risquez de perdre le contrôle de l'outil et de subir une blessure grave.

Poire soufflante (accessoire en option) (Fig. 20)

Une fois le trou percé, utilisez la poire soufflante pour en retirer les poussières.

Burinage/Écaillage/Démolition (Fig. 21)

Placez le levier de changement sur  ou .

Tenez l'outil fermement à deux mains. Démarrez l'outil et appliquez une légère pression sur celui-ci afin d'éviter des rebonds incontrôlés. Appliquer une forte pression sur l'outil n'augmentera pas son efficacité.

ENTRETIEN

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzène, de diluant, d'alcool ou autre produit similaire, qui peuvent entraîner une décoloration, une déformation ou l'apparition de fissures.

Lubrification

ATTENTION :

- Cet entretien ne doit être réalisé que dans un centre de service agréé Makita.

Grâce à son système de lubrification à la graisse, il n'est pas nécessaire de graisser cet outil toutes les heures ou tous les jours. Il doit être régulièrement relubrifié. Confiez l'entretien de lubrification de l'outil entier au centre de service Makita agréé ou centre de service de l'usine Makita.

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, travaux d'entretien et autres réglages doivent être effectués dans un centre de service Makita agréé, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES EN OPTION

ATTENTION :

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

Si vous désirez obtenir plus de détails concernant ces accessoires, veuillez contacter le centre de service Makita le plus proche.

- Forets à pointe au carbure SDS-MAX
- Burin SDS-MAX
- Ciseau à froid SDS-MAX
- Ciseau à écailler SDS-MAX
- Marteau-bêche SDS-MAX
- Graisse pour marteau
- Graisse pour foret
- Poignée latérale
- Manche latéral
- Guide de profondeur
- Poire soufflante
- Lunettes de sécurité
- Mallette de transport
- Système d'aspiration

NOTE :

- Il se peut que certains éléments de la liste soient fournis avec l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

ENG905-1

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon la norme EN62841-2-6 :

Modèle HR4003C

Niveau de pression acoustique (L_{pA}) : 92 dB (A)

Niveau de puissance acoustique (L_{WA}) : 103 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Modèle HR4013C

Niveau de pression acoustique (L_{pA}) : 93 dB (A)
Niveau de puissance acoustique (L_{WA}) : 104 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

Modèle HR5202C, HR5212C

Niveau de pression acoustique (L_{pA}) : 98 dB (A)
Niveau de puissance acoustique (L_{WA}) : 109 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

ENG907-1

NOTE :

- La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.
- La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT :

- **Portez un serre-tête antibruit.**
- **L'émission de bruit lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.**
- **Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).**

ENG900-1

Vibrations

Valeur totale des vibrations (somme vectorielle des trois axes) déterminée selon la norme EN62841-2-6 :

Modèle HR4003C

Mode de travail : burinage avec poignée latérale
Émission de vibrations ($a_{h, CHEq}$) : 7,6 m/s²
Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Mode de travail : burinage avec manche latéral
Émission de vibrations ($a_{h, CHEq}$) : 7,3 m/s²
Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Mode de travail : perçage avec percussion dans le béton
Émission de vibrations ($a_{h, HD}$) : 10,1 m/s²
Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Modèle HR4013C

Mode de travail : burinage avec poignée latérale
Émission de vibrations ($a_{h, CHEq}$) : 4,8 m/s²
Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Mode de travail : burinage avec manche latéral
Émission de vibrations ($a_{h, CHEq}$) : 4,7 m/s²
Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Mode de travail : perçage avec percussion dans le béton
Émission de vibrations ($a_{h, HD}$) : 5,7 m/s²
Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Modèle HR5202C

Mode de travail : burinage avec poignée latérale
Émission de vibrations ($a_{h, CHEq}$) : 9,9 m/s²
Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Mode de travail : burinage avec manche latéral
Émission de vibrations ($a_{h, CHEq}$) : 9,9 m/s²
Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Mode de travail : perçage avec percussion dans le béton
Émission de vibrations ($a_{h, HD}$) : 15,7 m/s²
Incertitude (K) : 2,0 m/s²

Modèle HR5212C

Mode de travail : burinage avec poignée latérale
Émission de vibrations ($a_{h, CHEq}$) : 7,2 m/s²
Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Mode de travail : burinage avec manche latéral
Émission de vibrations ($a_{h, CHEq}$) : 7,5 m/s²
Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Mode de travail : perçage avec percussion dans le béton
Émission de vibrations ($a_{h, HD}$) : 9,9 m/s²
Incertitude (K) : 1,5 m/s²

ENG901-2

NOTE :

- La ou les valeurs de vibration totales déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.
- La ou les valeurs de vibration totales déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT :

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

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Pour les pays européens uniquement

La déclaration de conformité CE est fournie en Annexe A à ce mode d'emploi.

Übersicht

1 Elektronikschalter	7 Wartungsanzeigelampe (rot)	13 Einsatz
2 Schaltknopf	8 Zusatzhandgriff	14 Werkzeugverriegelung
3 Stellrad	9 Knebelmutter	15 Tiefenanschlag
4 Betriebsartenschalter	10 Seitengriff	16 Arretierknopf
5 Zeiger	11 Einsatzschaft	17 Ausblaspipette
6 Betriebsanzeigelampe (grün)	12 Bohrer-/Meißelfett	

TECHNISCHE DATEN

Modell		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Kapazitäten	Bohrer mit Hartmetallschneide	40 mm		52 mm	
	Bohrkrone	105 mm		160 mm	
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		250 – 500		150 – 310	
Schlagzahl pro Minute		1 450 – 2 900		1 100 – 2 250	
Gesamtlänge		479 mm		599 mm	
Nettogewicht		6,2 – 6,4 kg	6,8 – 6,9 kg	10,9 – 11,1 kg	11,9 – 12,0 kg
Schutzklasse		□/II			

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von den Aufsätzen unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.

ENE044-1

GEB243-1

Verwendungszweck

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

ENF002-2

Netzanschluss

Die Maschine sollte nur an eine Stromquelle angeschlossen werden, deren Spannung mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt, und kann nur mit Einphasen-Wechselstrom betrieben werden. Diese sind doppelt schutzisoliert und können daher auch an Steckdosen ohne Erdleiter verwendet werden.

GEA010-2

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

SICHERHEITSWARNUNGEN FÜR BOHRHAMMER

Sicherheitsanweisungen für alle Betriebsvorgänge

1. **Tragen Sie Gehörschützer.** Lärmeinwirkung kann Gehörschädigung verursachen.
2. **Benutzen Sie (einen) Zusatzgriff(e), sofern er (sie) mit dem Werkzeug geliefert wurde(n).** Verlust der Kontrolle kann Personenschäden verursachen.
3. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidzubehör verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert.** Wenn das Schneidzubehör ein Strom führendes Kabel kontaktiert, können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.

Sicherheitsanweisungen bei Verwendung von langen Bohrereinsätzen mit Bohrhämmern

1. **Starten Sie den Bohrvorgang immer mit einer niedrigen Drehzahl und bei Kontakt der Einsatzspitze mit dem Werkstück.** Bei höheren Drehzahlen besteht die Gefahr, dass sich der Einsatz verbiegt, wenn zugelassen wird, dass er ohne Kontakt mit dem Werkstück frei rotiert, was zu Personenschäden führen kann.

2. Üben Sie Druck nur in direkter Linie mit dem Einsatz aus, und wenden Sie keinen übermäßigen Druck an. Einsätze können sich verbiegen, was Bruch oder Verlust der Kontrolle verursachen und zu Personenschäden führen kann.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSREGELN

1. Tragen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und/oder Gesichtsschutz. Eine gewöhnliche Brille oder Sonnenbrille ist KEIN Ersatz für eine Schutzbrille. Das Tragen einer Staubmaske und dick gepolsterter Handschuhe ist ebenfalls zu empfehlen.
2. Vergewissern Sie sich vor der Arbeit, dass der Einsatz sicher montiert ist.
3. Das Werkzeug erzeugt konstruktionsbedingt Vibrationen bei normalem Betrieb. Durch Lockerung von Schrauben kann es zu einem Ausfall oder Unfall kommen. Unterziehen Sie die Schrauben vor der Arbeit einer sorgfältigen Festigkeitsprüfung.
4. 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.
5. Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.
6. Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.
7. Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen fern.
8. Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur mit Handhaltung.
9. Richten Sie das Werkzeug während des Betriebs nicht auf umstehende Personen. Der Einsatz könnte herausschnellen und schwere Verletzungen verursachen.
10. Vermeiden Sie eine Berührung des Einsatzes, der umliegenden Teile oder des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil die Teile noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.
11. Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materiallieferanten.
12. Fassen Sie den Netzstecker nicht mit nassen Händen an.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠️ WARNUNG:

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

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠️ VORSICHT:

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

Schalterfunktion

⚠️ VORSICHT:

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

Elektronikschalter (Abb. 1)

Dieser Schalter ist funktionsfähig, wenn die Maschine auf die Betriebsart des Symbols  und des Symbols  eingestellt wird.

Zum Einschalten der Maschine einfach den Elektronschalter drücken. Zum Ausschalten den Elektronschalter loslassen.

Schalterknopf (Abb. 2)

Dieser Schalter ist funktionsfähig, wenn die Maschine auf die Betriebsart des Symbols  eingestellt wird.

Befindet sich die Maschine in der Betriebsart des Symbols , ist der Schalterknopf ausgerastet und leuchtet rot.

Zum Starten der Maschine den Schalterknopf drücken. Die Schalterleuchte leuchtet grün.

Zum Stoppen der Maschine den Schalterknopf erneut drücken.

Drehzahlumschaltung (Abb. 3)

Die Drehzahl und Schlagzahl pro Minute kann durch Drehen des Stellrads eingestellt werden. Auf dem Stellrad sind die Positionen 1 (niedrigste Drehzahl/Schlagzahl) bis 5 (höchste Drehzahl/Schlagzahl) markiert.

Die Beziehung zwischen den Stellrad-Positionen und der Drehzahl/Schlagzahl pro Minute ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich.

Für Modell HR4003C, HR4013C

Stellradposition	Umdrehungen pro Minute	Schläge pro Minute
5	500	2 900
4	470	2 700
3	380	2 150
2	290	1 650
1	250	1 450

014134

Für Modell HR5202C, HR5212C

Stellradposition	Umdrehungen pro Minute	Schläge pro Minute
5	310	2 250
4	290	2 100
3	230	1 700
2	180	1 300
1	150	1 100

014872

HINWEIS:

- Die Schlagzahl bei Nulllast wird kleiner als die Schlagzahl bei Last, um Vibrationen unter Nulllast zu verringern. Dies ist jedoch kein Anzeichen für eine Störung. Sobald der Hammerbetrieb auf Beton beginnt, erhöht sich die Schlagzahl pro Minute und erreicht die in der Tabelle angegebenen Werte. Bei niedrigen Temperaturen, wenn das Schmierfett zähflüssiger ist, weist die Maschine diese Funktion trotz des rotierenden Motors eventuell nicht auf.

⚠ VORSICHT:

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

Wahl der Betriebsart

⚠ VORSICHT:

- Betätigen Sie den Betriebsartenschalter nicht während des Betriebs der Maschine. Die Maschine kann sonst beschädigt werden.
- Um schnellen Verschleiß des Betriebsart-Umschaltmechanismus zu vermeiden, achten Sie stets darauf, dass der Betriebsartenschalter einwandfrei in einer der Betriebsartpositionen eingearbeitet ist.

Hammerbohrmodus (Abb. 4)

Für Bohren in Beton, Mauerwerk usw. drehen Sie den Betriebsartenschalter auf das Symbol . Verwenden Sie einen Bohrer mit Hartmetallschneide.

Schlagmodus (Elektronikschaltermodus) (Abb. 5)

Für Meißeln, Entzundern oder Demolieren drehen Sie den Betriebsartenschalter auf das Symbol . Verwenden Sie einen Spitzmeißel, Flachmeißel, Putzmeißel usw.

Schlagmodus (Schalterknopfmodus)

Für kontinuierliches Meißeln, Entzundern oder Demolieren drehen Sie den Betriebsartenschalter auf das Symbol . (Abb. 6)

Der Schalterknopf ragt heraus und leuchtet rot.

Verwenden Sie einen Spitzmeißel, Flachmeißel, Putzmeißel usw. (Abb. 7)

HINWEIS:

- Wird die Maschine im Modus des Symbols  verwendet, funktioniert der Elektronikschalter nicht, sondern nur der Schalterknopf.

Drehmomentbegrenzer

Der Drehmomentbegrenzer tritt in Aktion, wenn das Drehmoment ein bestimmtes Niveau erreicht. Der Motor wird von der Ausgangswelle abgekuppelt. Wenn dies eintritt, bleibt der Bohrer stehen.

⚠ VORSICHT:

- Schalten Sie die Maschine bei Aktivierung des Drehmomentbegrenzers sofort aus. Dies verhindert vorzeitigen Verschleiß der Maschine.

Anzeigelampe (Abb. 8)

Die grüne Betriebsanzeigelampe leuchtet auf, wenn die Maschine angeschlossen wird. Leuchtet die Anzeigelampe nicht auf, ist möglicherweise das Netzkabel oder die Steuerschaltung defekt.

Läuft die Maschine trotz leuchtender Lampe nicht an, wenn sie eingeschaltet wird, sind möglicherweise die Kohlebürsten abgenutzt, oder die Steuerschaltung, der Motor oder der EIN/AUS-Schalter ist defekt.

Falls die obigen Symptome auftreten, brechen Sie sofort die Benutzung der Maschine ab, und wenden Sie sich an Ihre örtliche Kundendienststelle.

Die rote Wartungsanzeigelampe leuchtet auf, wenn die Kohlebürsten nahezu völlig abgenutzt sind, um zu melden, dass die Maschine gewartet werden muss. Nach einer gewissen Betriebszeit schaltet sich der Motor automatisch ab.

MONTAGE

⚠ VORSICHT:

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

Zusatzhandgriff

⚠ VORSICHT:

- Benutzen Sie den Zusatzhandgriff nur zum Meißeln, Entzundern oder Demolieren. Benutzen Sie ihn nicht zum Bohren in Beton, Mauerwerk usw. Beim Bohren kann die Maschine mit diesem Zusatzhandgriff nicht richtig gehalten werden. (Abb. 9)

Der Zusatzhandgriff kann vertikal um 360° geschwenkt und in jeder gewünschten Stellung gesichert werden. Er kann auch horizontal auf acht verschiedene Positionen vor- und zurückgeschoben und gesichert werden. Einfach die Knebelmutter lösen, um den Zusatzhandgriff auf die gewünschte Position zu schwenken. Dann die Knebelmutter fest anziehen. (Abb. 10)

Seitengriff (Abb. 11)

⚠ VORSICHT:

- Benutzen Sie immer den Seitengriff, um beim Bohren in Beton, Mauerwerk usw. Betriebssicherheit zu gewährleisten.

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.

Montage und Demontage des Einsatzes

Den Einsatzschaft vor der Montage des Einsatzes reinigen und mit dem Bohrer-/Meißelfett schmieren. (Abb. 12)

Den Einsatz in die Maschine einführen. Den Einsatz drehen und hineindrücken, bis er einrastet.

Falls sich der Einsatz nicht hineindrücken lässt, ist er wieder zu entfernen. Die Werkzeugverriegelung mehrmals nach unten ziehen. Dann den Einsatz wieder einführen. Den Einsatz drehen und hineindrücken, bis er einrastet.

Prüfen Sie nach der Montage stets den sicheren Sitz des Einsatzes durch Zugversuch. (Abb. 13)

Zum Entfernen des Einsatzes die Werkzeugverriegelung bis zum Anschlag nach unten ziehen und den Einsatz herausziehen. (Abb. 14)

Einsatzwinkel (beim Meißeln, Entzundern oder Demolieren)

Der Einsatz kann in 24 verschiedenen Positionen eingespannt werden. Um den Einsatzwinkel zu ändern, den Betriebsartenschalter so drehen, dass der Zeiger auf das Symbol  zeigt. Den Einsatz auf den gewünschten Winkel drehen. (Abb. 15)

Drehen Sie den Betriebsartenschalter so, dass der Zeiger auf das Symbol  zeigt. Vergewissern Sie sich dann durch leichtes Drehen, dass der Einsatz einwandfrei gesichert ist. (Abb. 16)

Tiefenanschlag

Der Tiefenanschlag ist praktisch, um Löcher von gleicher Tiefe zu bohren.

Halten Sie den Arretierknopf gedrückt, und führen Sie den Tiefenanschlag in das Sechskantloch ein. (Abb. 17) Vergewissern Sie sich, dass die gezahnte Seite des Tiefenanschlags zur Markierung weist. (Abb. 18) Stellen Sie den Tiefenanschlag ein, indem Sie ihn bei gedrücktem Arretierknopf vor und zurück schieben. Lassen Sie nach der Einstellung den Arretierknopf los, um den Tiefenanschlag zu verriegeln.

HINWEIS:

- Der Tiefenanschlag kann nicht in einer Position verwendet werden, in der er gegen das Getriebegehäuse/Motorgehäuse stößt.

BETRIEB

⚠ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich, dass das Arbeitsmaterial gesichert und nicht instabil ist. Ein herausgeschleudertes Objekt kann Verletzungen verursachen.
- Ziehen Sie die Maschine nicht gewaltsam heraus, selbst wenn der Einsatz stecken bleibt. Verlust der Kontrolle kann Verletzungen verursachen.

Hammerbohrbetrieb (Abb. 19)

Stellen Sie den Betriebsartenschalter auf das Symbol .

Setzen Sie den Bohrer auf die gewünschte Bohrstelle, und drücken Sie dann den Elektronikschalter.

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 Bohrbetrieb fortgesetzt werden kann.

⚠ VORSICHT:

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

Ausblaspipette (Sonderzubehör) (Abb. 20)

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

Meißeln/Entzundern/Demolieren (Abb. 21)

Stellen Sie den Betriebsartenschalter auf das Symbol  oder .

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

WARTUNG

⚠ VORSICHT:

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

Schmierung

⚠ VORSICHT:

- Diese Wartung sollte nur von autorisierten Makita-Kundendienststellen durchgeführt werden.

Diese Maschine erfordert keine stündliche oder tägliche Schmierung, da sie mit einem versiegelten Schmiersystem ausgestattet ist. Es sollte regelmäßig nachgeschmiert werden. Schicken Sie für diesen Schmierdienst das komplette Werkzeug an einen Makita-Vertragshändler oder ein Makita-Kundendienstzentrum.

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

SONDERZUBEHÖR

⚠ 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.

- SDS-MAX-Bohrer mit Hartmetallschneide
- SDS-MAX-Spitzmeißel
- SDS-MAX-Flachmeißel
- SDS-MAX-Putzmeißel
- SDS-MAX-Spatenmeißel
- Hammerfett
- Bohrer-/Meißelfett
- Zusatzhandgriff
- Seitengriff
- Tiefenanschlag
- Ausblaspipette
- Schutzbrille
- Tragekoffer

- Staubabsaugvorrichtung

HINWEIS:

- Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

ENG905-1

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841-2-6:

Modell HR4003C

Schalldruckpegel (L_{pA}): 92 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 103 dB (A)
Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Modell HR4013C

Schalldruckpegel (L_{pA}): 93 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 104 dB (A)
Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Modell HR5202C, HR5212C

Schalldruckpegel (L_{pA}): 98 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 109 dB (A)
Ungewissheit (K): 3 dB (A)

ENG907-1

HINWEIS:

- Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährungsgrads verwendet werden.

WARNUNG:

- Einen Gehörschutz tragen.
- Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) abweichen.
- Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

ENG900-1

Vibration

Vibrationsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN62841-2-6:

Modell HR4003C

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Zusatzhandgriff
Vibrationsemission ($a_{h, CHeg}$): 7,6 m/s²
Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitengriff
Vibrationsemission ($a_{h, CHeg}$): 7,3 m/s²
Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Hammerbohren in Beton
Vibrationsemission ($a_{h, HD}$): 10,1 m/s²
Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

Modell HR4013C

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Zusatzhandgriff
Vibrationsemission ($a_{h, CHeg}$): 4,8 m/s²
Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitengriff
Vibrationsemission ($a_{h, CHeg}$): 4,7 m/s²
Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Hammerbohren in Beton
Vibrationsemission ($a_{h, HD}$): 5,7 m/s²
Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

Modell HR5202C

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Zusatzhandgriff
Vibrationsemission ($a_{h, CHeg}$): 9,9 m/s²
Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitengriff
Vibrationsemission ($a_{h, CHeg}$): 9,9 m/s²
Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Hammerbohren in Beton
Vibrationsemission ($a_{h, HD}$): 15,7 m/s²
Ungewissheit (K): 2,0 m/s²

Modell HR5212C

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Zusatzhandgriff
Vibrationsemission ($a_{h, CHeg}$): 7,2 m/s²
Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitengriff
Vibrationsemission ($a_{h, CHeg}$): 7,5 m/s²
Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Hammerbohren in Beton
Vibrationsemission ($a_{h, HD}$): 9,9 m/s²
Ungewissheit (K): 1,5 m/s²

ENG901-2

HINWEIS:

- Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährungsgrads verwendet werden.

WARNUNG:

- Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) abweichen.
- Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nur für europäische Länder

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

Visione generale

- 1 Interruttore

2 Bottone interruttore

3 Ghiera di regolazione

4 Leva di cambio

5 Indice

6 Spia di indicazione accensione (verde)
- 7 Spia di indicazione servizio (rossa)

8 Manico laterale

9 Dado di fermo

10 Impugnatura laterale

11 Codolo punta

12 Grasso punta
- 13 Punta

14 Coperchio di rilascio

15 Spessimetro

16 Bottone di blocco

17 Pompetta soffiatrice

DATI TECNICI

Modello		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Capacità	Punta con riporto al carburo	40 mm		52 mm	
	Punta a corona	105 mm		160 mm	
Velocità senza carico (min ⁻¹)		250 – 500		150 – 310	
Colpi al minuto		1.450 – 2.900		1.100 – 2.250	
Lunghezza totale		479 mm		599 mm	
Peso netto		6,2 – 6,4 kg	6,8 – 6,9 kg	10,9 – 11,1 kg	11,9 – 12,0 kg
Classe di sicurezza		II/III			

- In conseguenza del nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici nel presente manuale sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici possono variare da nazione a nazione.
- Il peso può variare a seconda dell'accessorio o degli accessori. La combinazione più leggera e quella più pesante, in base alla Procedura EPTA 01/2014, sono indicate nella tabella.

ENB044-1

GEB243-1

Utilizzo previsto

Questo utensile è progettato per la foratura con martellamento dei mattoni, cemento e pietre, come pure per i lavori di scalpellatura.

ENF002-2

Alimentazione

Questo utensile deve essere collegato soltanto a una fonte di alimentazione con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare soltanto con la corrente alternata monofase. Esso ha un doppio isolamento, per cui può essere usato anche con le prese di corrente sprovviste della messa a terra.

GEA010-2

Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico

⚠ AVVERTIMENTO Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti con il presente utensile elettrico. La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce sia all'utensile elettrico (cablato) nel funzionamento alimentato da rete elettrica che all'utensile elettrico (a batteria) nel funzionamento alimentato a batteria.

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DEL MARTELLO ROTATIVO

Istruzioni di sicurezza relative a tutte le operazioni

1. **Indossare protezioni per le orecchie.** L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
2. **Utilizzare la maniglia o le maniglie ausiliarie, se in dotazione con l'utensile.** La perdita di controllo può causare lesioni personali.
3. **Mantenere l'utensile elettrico per le superfici di impugnatura isolate, quando si intende eseguire un'operazione in cui l'accessorio da taglio potrebbe entrare in contatto con fili elettrici nascosti o con il proprio cavo.** Qualora l'accessorio da taglio entri in contatto con un cavo sotto tensione, potrebbe mettere sotto tensione le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e trasmettere una scossa elettrica all'operatore.

Istruzioni di sicurezza quando si utilizzano punte per trapano lunghe con martelli rotativi

1. **Iniziare sempre a perforare a bassa velocità e con l'estremità della punta in contatto con il pezzo in lavorazione.** Alle velocità più elevate, è probabile che la punta si pieghi, qualora la si lasci ruotare liberamente senza entrare in contatto con il pezzo in lavorazione, il che potrebbe risultare in lesioni personali.

2. Applicare pressione solo allineandosi senza inclinazioni con la punta, e non applicare pressione eccessiva. Le punte possono piegarsi, causando rotture o perdita di controllo e risultando in lesioni personali.

REGOLE DI SICUREZZA AGGIUNTIVE

1. Indossare un casco (elmetto di protezione), occhiali di sicurezza e/o una visiera. I normali occhiali da vista o da sole NON sono occhiali di sicurezza. Inoltre, si consiglia caldamente di indossare una mascherina antipolvere e guanti dall'imbottitura spessa.
2. Accertarsi che la punta sia fissata saldamente in sede prima dell'utilizzo.
3. Nell'utilizzo normale, l'utensile è progettato per produrre vibrazioni. Le viti potrebbero allentarsi facilmente, causando un guasto o un incidente. Controllare con cura che le viti siano serrate prima dell'uso.
4. In condizioni di bassa temperatura o quando l'utensile non è stato utilizzato per un periodo di tempo prolungato, lasciar riscaldare l'utensile per un po' di tempo facendolo funzionare a vuoto. Questa operazione ammorbidisce il lubrificante. Senza un appropriato riscaldamento, l'operazione di percussione risulta difficile.
5. Accertarsi sempre di appoggiare i piedi saldamente. Quando si intende utilizzare l'utensile in ubicazioni elevate, accertarsi sempre che non sia presente alcuna persona sotto.
6. Tenere l'utensile saldamente con entrambe le mani.
7. Tenere le mani lontane dalle parti mobili.
8. Non lasciare l'utensile mentre sta funzionando. Far funzionare l'utensile solo mentre lo si tiene in mano.
9. Non puntare l'utensile verso alcuna persona nelle vicinanze durante l'uso. La punta potrebbe volare via e causare gravi lesioni personali.
10. Non toccare la punta, le parti vicine alla punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso; potrebbero essere estremamente caldi e causare ustioni.
11. Alcuni materiali contengono sostanze chimiche che potrebbero essere tossiche. Fare attenzione a evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle. Attenersi ai dati relativi alla sicurezza del fornitore del materiale.
12. Non toccare la spina dell'alimentazione elettrica con le mani bagnate.

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠ AVVERTIMENTO:

NON lasciare che la comodità o la familiarità d'uso con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituiscano la stretta osservanza delle norme di sicurezza. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza riportate nel presente manuale potrebbero causare lesioni personali gravi.

DESCRIZIONE FUNZIONALE

⚠ 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

⚠ 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.

Interruttore (Fig. 1)

L'interruttore funziona quando si regola l'utensile nelle modalità del simbolo  e del simbolo .

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

Bottone interruttore (Fig. 2)

Questo interruttore funziona quando si regola l'utensile nella modalità del simbolo .

Quando l'utensile è nella modalità del simbolo , il bottone interruttore si sporge in fuori e si accende rosso. Per avviare l'utensile, premere il bottone interruttore. La spia dell'interruttore diventa verde.

Per arrestare l'utensile, premere di nuovo il bottone interruttore.

Cambio di velocità (Fig. 3)

Le rotazioni e i colpi al minuto possono essere regolati semplicemente girando la ghiera di regolazione. La ghiera è segnata da 1 (velocità più bassa) a 5 (velocità massima).

Vedere la tabella sotto per il rapporto tra le regolazioni dei numeri sulla ghiera di regolazione e le rotazioni/colpi al minuto.

Modello HR4003C, HR4013C

Numero sulla ghiera di regolazione	Rotazioni al minuto	Colpi al minuto
5	500	2.900
4	470	2.700
3	380	2.150
2	290	1.650
1	250	1.450

014134

Modello HR5202C, HR5212C

Numero sulla ghiera di regolazione	Rotazioni al minuto	Colpi al minuto
5	310	2.250
4	290	2.100
3	230	1.700
2	180	1.300
1	150	1.100

014872

Modello HR4013C, HR5212C soltanto

NOTA:

- I colpi al minuto senza carico si riducono rispetto a quelli sotto carico, per ridurre le vibrazioni quando senza carico, ma ciò non indica un problema. Quando si comincia una operazione con la punta appoggiata al cemento, i colpi al minuto aumentano e raggiungono i numeri come mostrato nella tabella. Se la temperatura è bassa e il grasso è meno fluido, l'utensile potrebbe non avere questa funzione anche con il motore che gira.

⚠ ATTENZIONE:

- Se si fa funzionare l'utensile continuamente alle basse velocità per un lungo periodo di tempo, si potrebbe causare il sovraccarico del motore con un conseguente malfunzionamento dell'utensile.
- La ghiera di regolazione della velocità può essere girata soltanto fino a 5 e indietro fino a 1. Non forzarla oltre il 5 o l'1, perché altrimenti la funzione di regolazione della velocità potrebbe diventare inutilizzabile.

Selezione della modalità di funzionamento

⚠ ATTENZIONE:

- Non girare la leva di cambio mentre l'utensile sta funzionando. Ciò danneggia l'utensile.
- Per evitare di usurare rapidamente il meccanismo di cambio modalità, accertarsi che la leva di cambio sia sempre situata correttamente su una delle posizioni delle modalità di funzionamento.

Modalità di foratura con martellamento (Fig. 4)

Per la foratura del cemento, muratura, ecc., girare la ghiera di cambio sul simbolo . Usare una punta con riporto al carburo di tungsteno.

Modalità di martellamento (modalità grilletto interruttore) (Fig. 5)

Per le operazioni di scheggiatura, disincrostazione o demolizione, girare la leva di cambio sul simbolo . Usare una punta da roccia, tagliolo a freddo, scalpello per disincrostare, ecc.

Modalità di martellamento (modalità bottone interruttore)

Per le operazioni continue di scheggiatura, disincrostazione o demolizione, girare la leva di cambio sul simbolo . (Fig. 6)

Il bottone interruttore si sporge in fuori e si accende rosso.

Usare una punta da roccia, tagliolo a freddo, scalpello per disincrostare, ecc. (Fig. 7)

NOTA:

- Quando si usa l'utensile nella modalità del simbolo , l'interruttore non funziona e funziona soltanto il bottone interruttore.

Limitatore di coppia

Il limitatore di coppia si attiva quando la coppia raggiunge un certo livello. Il motore si disinnesta dall'albero di trasmissione. In questo caso, la punta smette di girare.

⚠ ATTENZIONE:

- Spegnerne immediatamente l'utensile non appena il limitatore di coppia si attiva. Ciò aiuta a evitare l'usura prematura dell'utensile.

Spia di indicazione accensione (Fig. 8)

La spia di indicazione accensione verde si accende quando si collega l'utensile alla presa di corrente. Se la spia di indicazione accensione non si accende, il cavo di alimentazione o il controllore potrebbe essere difettoso.

Se la spia di indicazione accensione si accende ma l'utensile non si avvia anche se è acceso, le spazzole di carbone potrebbero essere usurate, oppure il controllore, il motore o l'interruttore ON/OFF potrebbe essere difettoso.

Se si verifica quanto sopra, smettere immediatamente di usare l'utensile e rivolgersi al centro di assistenza locale.

La spia di indicazione servizio rossa si accende quando le spazzole di carbone sono quasi del tutto usurate, per indicare che l'utensile ha bisogno di un intervento di manutenzione. Dopo un certo periodo di utilizzo, il motore si spegne automaticamente.

MONTAGGIO

⚠ ATTENZIONE:

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

Manico laterale

⚠ ATTENZIONE:

- Usare il manico laterale soltanto per le operazioni di scheggiatura, disincrostazione o demolizione. Non usarlo per la foratura del cemento, muratura, ecc. L'utensile non può essere tenuto correttamente con questo manico laterale durante l'operazione di foratura. (Fig. 9)

Il manico laterale può essere girato di 360° in verticale, e fissato su qualsiasi posizione desiderata. Esso può anche essere fissato su otto posizioni diverse avanti e indietro in orizzontale. Allentare semplicemente il dado di fermo per girare il manico laterale sulla posizione desiderata. Stringere poi saldamente il dado di fermo. (Fig. 10)

Impugnatura laterale (Fig. 11)

⚠ ATTENZIONE:

- Usare sempre l'impugnatura laterale per la sicurezza del lavoro durante le operazioni di foratura del cemento, muratura, ecc.

L'impugnatura laterale può essere spostata sui due lati in modo da permettere il comodo maneggiamento dell'utensile in qualsiasi posizione. Allentare l'impugnatura laterale girandola in senso antiorario, spostarla sulla posizione desiderata e fissarla poi girandola in senso orario.

Installazione o rimozione della punta

Pulire il codolo della punta e cospargerlo di grasso prima di installare la punta. (Fig. 12)

Inserire la punta nell'utensile. Girare la punta e spingerla dentro finché rimane agganciata.

Rimuovere la punta se non è possibile spingerla dentro. Tirare giù il coperchio di rilascio per un paio di volte. Inserire poi di nuovo la punta. Girare la punta e spingerla dentro finché rimane agganciata.

Dopo l'installazione, accertarsi sempre che la punta sia mantenuta saldamente in posizione provando a tirarla fuori. (Fig. 13)

Per rimuovere la punta, tirare giù completamente il coperchio di rilascio e tirare fuori la punta. (Fig. 14)

Angolo punta (per le operazioni di scheggiatura, disincrostazione o demolizione)

La punta può essere fissata a 24 angoli diversi. Per cambiare l'angolo della punta, girare la leva di cambio in modo che l'indice sia puntato sul simbolo . Girare la punta sull'angolo desiderato. (Fig. 15)

Girare la leva di cambio in modo che l'indice sia puntato sul simbolo . Accertarsi poi che la punta sia mantenuta saldamente in posizione girandola leggermente. (Fig. 16)

Spessimetro

Lo spessimetro è comodo per praticare fori della stessa profondità.

Mantenere premuto il bottone di blocco, e inserire il calibro di profondità nel foro esagonale. (Fig. 17)

Accertarsi che il lato dentato del calibro di profondità sia rivolto sul segno. (Fig. 18)

Regolare il calibro di profondità spostandolo avanti e indietro mentre si mantiene premuto il bottone di blocco. Dopo la regolazione, rilasciare il bottone di blocco per bloccare il calibro di profondità.

NOTA:

- Il calibro di profondità non può essere usato sulla posizione in cui sbatte contro l'alloggiamento dell'ingranaggio/alloggiamento del motore.

FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE:

- Accertarsi che il pezzo da lavorare sia fissato e che non sia instabile. Gli oggetti che volano via possono causare incidenti.
- Non tirar via l'utensile usando forza, anche se la punta rimane incastrata. La perdita di controllo potrebbe causare un incidente.

Operazione di foratura con martellamento

(Fig. 19)

Regolare la leva di cambio sul simbolo .

Mettere la punta sul punto desiderato per il foro, e schiacciare poi l'interruttore.

Non forzare l'utensile. Una leggera pressione produce i risultati migliori. Mantenere l'utensile in posizione ed evitare che scivoli via dal foro.

Non esercitare una pressione maggiore se il foro diventa intasato di trucioli o scorie. Farlo invece girare a vuoto e rimuovere poi parzialmente la punta dal foro. Ripetendo ciò diverse volte, il foro si pulisce e si può continuare l'operazione di foratura.

ATTENZIONE:

- Sull'utensile punta viene esercitata una tremenda e improvvisa forza torcente al momento della fuoriuscita dal foro, quando il foro diventa intasato di trucioli e particelle, o quando la punta urta contro le barre di rinforzo incorporate nel cemento. Usare sempre l'impugnatura laterale (manico ausiliario) e tenere saldamente l'utensile per l'impugnatura laterale e il manico interruttore durante le operazioni, e mantenere un buon equilibrio e l'appoggio sicuro dei piedi. In caso contrario, si potrebbe verificare la perdita di controllo dell'utensile e un potenziale serio incidente.

Pompetta soffiatrice (accessorio opzionale)

(Fig. 20)

Dopo la trapanatura del foro, usare la pompetta soffiatrice per togliere la polvere dal foro.

Scheggiatura/disincrostazione/demolizione

(Fig. 21)

Regolare la leva di cambio sul simbolo  o .

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

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima dell'ispezione o della manutenzione.
- Mai usare benzina, benzene, solventi, alcol e altre sostanze simili. Potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

Lubrificazione

ATTENZIONE:

- Questo servizio di manutenzione deve essere eseguito soltanto nei centri di assistenza Makita autorizzati.

Questo utensile non richiede la lubrificazione oraria o giornaliera, perché ha un sistema di lubrificazione a grasso compresso. Va lubrificato a intervalli regolari. Inviare l'utensile completo a un centro di assistenza Makita autorizzato o di fabbrica per questo servizio di lubrificazione.

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

ACCESSORI OPZIONALI

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 o attrezzi soltanto per il loro scopo prefissato.

Per ottenere maggiori dettagli su questi accessori, rivolgersi a un centro assistenza Makita locale.

- Ponte con riporto al carburo di tungsteno SDS-MAX
- Punta da roccia SDS-MAX
- Tagliolo a freddo SDS-MAX
- Scalpello per disincrostare SDS-MAX
- Vanga per argilla SDS-MAX
- Grasso martello
- Grasso punta
- Manico laterale
- Impugnatura laterale
- Spessimetro
- Pompetta soffiatrice
- Occhiali di sicurezza
- Valigetta di trasporto
- Accessorio estrattore di polvere

NOTA:

- Alcuni articoli nella lista potrebbero essere inclusi nell'imballo dell'utensile come accessori standard. Essi potrebbero differire da Paese a Paese.

Rumore

Il tipico livello di rumore pesato A determinato secondo EN62841-2-6:

Modello HR4003C

Livello pressione sonora (L_{pA}): 92 dB (A)
 Livello di potenza sonora (L_{WA}): 103 dB (A)
 Incertezza (K): 3 dB (A)

Modello HR4013C

Livello pressione sonora (L_{pA}): 93 dB (A)
 Livello di potenza sonora (L_{WA}): 104 dB (A)
 Incertezza (K): 3 dB (A)

Modello HR5202C, HR5212C

Livello pressione sonora (L_{pA}): 98 dB (A)
 Livello di potenza sonora (L_{WA}): 109 dB (A)
 Incertezza (K): 3 dB (A)

ENG907-1

NOTA:

- Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.
- Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠ AVVERTIMENTO:

- Indossare protezioni per le orecchie.**
- L'emissione di rumori durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile e specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.**
- Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).**

ENG900-1

Vibrazione

Il valore totale di vibrazione (somma vettore triassiale) determinato secondo EN62841-2-6:

Modello HR4003C

Modalità operativa: Funzione di scalpellatura con manico laterale
 Emissione di vibrazioni ($a_{h, CHeq}$): 7,6 m/s²
 Incertezza (K): 1,5 m/s²

Modalità operativa: Funzione di scalpellatura con impugnatura laterale
 Emissione di vibrazioni ($a_{h, CHeq}$): 7,3 m/s²
 Incertezza (K): 1,5 m/s²

Modalità operativa: Foratura con martellamento del cemento
 Emissione di vibrazioni ($a_{h, HD}$): 10,1 m/s²
 Incertezza (K): 1,5 m/s²

Modello HR4013C

Modalità operativa: Funzione di scalpellatura con manico laterale
 Emissione di vibrazioni ($a_{h, CHeq}$): 4,8 m/s²
 Incertezza (K): 1,5 m/s²

Modalità operativa: Funzione di scalpellatura con impugnatura laterale

Emissione di vibrazioni ($a_{h, CHeq}$): 4,7 m/s²
 Incertezza (K): 1,5 m/s²

Modalità operativa: Foratura con martellamento del cemento

Emissione di vibrazioni ($a_{h, HD}$): 5,7 m/s²
 Incertezza (K): 1,5 m/s²

Modello HR5202C

Modalità operativa: Funzione di scalpellatura con manico laterale
 Emissione di vibrazioni ($a_{h, CHeq}$): 9,9 m/s²
 Incertezza (K): 1,5 m/s²

Modalità operativa: Funzione di scalpellatura con impugnatura laterale
 Emissione di vibrazioni ($a_{h, CHeq}$): 9,9 m/s²
 Incertezza (K): 1,5 m/s²

Modalità operativa: Foratura con martellamento del cemento

Emissione di vibrazioni ($a_{h, HD}$): 15,7 m/s²
 Incertezza (K): 2,0 m/s²

Modello HR5212C

Modalità operativa: Funzione di scalpellatura con manico laterale
 Emissione di vibrazioni ($a_{h, CHeq}$): 7,2 m/s²
 Incertezza (K): 1,5 m/s²

Modalità operativa: Funzione di scalpellatura con impugnatura laterale
 Emissione di vibrazioni ($a_{h, CHeq}$): 7,5 m/s²
 Incertezza (K): 1,5 m/s²

Modalità operativa: Foratura con martellamento del cemento
 Emissione di vibrazioni ($a_{h, HD}$): 9,9 m/s²
 Incertezza (K): 1,5 m/s²

ENG901-2

NOTA:

- Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.
- Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠ AVVERTIMENTO:

- L'emissione delle vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile, specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.**
- Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Solo per i paesi europei

La dichiarazione di conformità CE è inclusa nell'Allegato A al presente manuale di istruzioni.

Verklaring van algemene gegevens

1 Trekkerschakelaar	7 Waarschuwingslampje (rood)	13 Schroefbit
2 Schakelknop	8 D-handgreep	14 Vrijzetkap
3 Snelheidsregelknop	9 Borgmoer	15 Diepteaanslag
4 Functiekeuze knop	10 Zijhandvat	16 Vergrendelknop
5 Wijzer	11 Bitschacht	17 Blaasbalgje
6 Werkingslampje AAN (groen)	12 Smeervet	

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Capaciteiten	Carbidepunt-bit	40 mm		52 mm	
	Kernbit	105 mm		160 mm	
Toerental onbelast (min ⁻¹)		250 – 500		150 – 310	
Slagen per minuut		1 450 – 2 900		1 100 – 2 250	
Totale lengte		479 mm		599 mm	
Nettogewicht		6,2 – 6,4 kg	6,8 – 6,9 kg	10,9 – 11,1 kg	11,9 – 12,0 kg
Veiligheidsklasse		□/II			

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Het gewicht kan verschillen afhankelijk van de hulpstukken. De lichtste en zwaarste combinatie, volgens EPTA-procedure 01/2014, worden vermeld in de tabel.

ENE044-1

GEA043-1

Doeleinden van gebruik

Dit gereedschap is bestemd voor het slagboren in baksteen, beton en natuursteen, evenals voor beitelwerk.

ENF002-2

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 en kan derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

GEA010-2

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠ WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidswaarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en technische gegevens behorend bij dit elektrische gereedschap aandachtig door. Als u niet alle onderstaande aanwijzingen naleeft, kan dat resulteren in brand, elektrische schokken en/of ernstig letsel.

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

De term "elektrisch gereedschap" in de veiligheidsvoorschriften duidt op gereedschappen die op stroom van het lichtnet werken (met snoer) of gereedschappen met een accu (snoerloos).

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR EEN BOORHAMER

Veiligheidsinstructies voor alle werkzaamheden

1. **Draag gehoorbescherming.** Blootstelling aan het lawaai kan uw gehoor aantasten.
2. **Gebruik hulphandgreep (hulphandgrepen), indien bij het gereedschap geleverd.** Verliezen van de macht over het gereedschap kan letsel veroorzaken.
3. **Houd het elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het accessoire met verborgen bedrading of zijn eigen snoer in aanraking kan komen.** Wanneer het accessoire in aanraking komt 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.

Veiligheidsinstructies bij gebruik van lange boorbits in boorhamers

1. **Begin altijd te boren op een laag toerental en terwijl de punt van het bit contact maakt met het werkstuk.** Op een hoger toerental zal het bit waarschijnlijk verbuigen als het vrij ronddraait zonder contact met het werkstuk, waardoor persoonlijk letsel kan ontstaan.
2. **Oefen alleen druk uit in een rechte lijn met het bit en oefen geen buitensporige druk uit.** Bits kunnen verbuigen, waardoor ze kunnen breken of u de controle kunt verliezen, met persoonlijk letsel tot gevolg.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1. Draag een helm (veiligheidshelm), veiligheidsbril en/of spatscherm. Een gewone bril of een zonnebril is GEEN veiligheidsbril. Het wordt tevens sterk aanbevolen een stofmasker en dik gevoerde handschoenen te dragen.
2. Controleer of het bit stevig op zijn plaats zit voordat u het gereedschap gebruikt.
3. Bij normale bediening behoort het gereedschap te trillen. De schroeven kunnen gemakkelijk losraken, waardoor een defect of ongeval kan ontstaan. Controleer of de schroeven goed zijn aangedraaid, alvorens het gereedschap te gebruiken.
4. 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.
5. Zorg ook altijd dat u stevig op een solide bodem staat. Let bij het werken op hoge plaatsen op dat er zich niemand recht onder u bevindt.
6. Houd het gereedschap stevig met beide handen vast.
7. Houd uw handen uit de buurt van bewegende delen.
8. Laat het gereedschap niet draaiend achter. Schakel het gereedschap alleen in wanneer u het stevig vasthoudt.
9. Richt het gereedschap niet op iemand in de buurt terwijl het is ingeschakeld. Het bit zou eruit kunnen vliegen en iemand ernstig verwonden.
10. Raak het bit, onderdelen in de buurt van het bit en het werkstuk niet onmiddellijk na gebruik aan. Zij kunnen bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.
11. Bepaalde materialen kunnen giftige chemicaliën bevatten. Vermijd contact met uw huid en zorg dat u geen stof inademt. Volg de veiligheidsvoorschriften van de fabrikant van het materiaal.
12. Raak de stekker niet met natte handen aan.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

⚠ WAARSCHUWING:

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

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠ LET OP:

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

Schakelaarwerking

⚠ LET OP:

- Controleer voordat u de stekker in het stopcontact steekt, altijd even of de trekkerschakelaar goed werkt en bij loslaten naar de "UIT"-stand terugkeert.

Trekkerschakelaar (Fig. 1)

Deze schakelaar werkt wanneer het gereedschap in de -stand of de -stand is gezet.

Om het gereedschap te starten, drukt u enkel de trekkerschakelaar in. Laat de trekkerschakelaar los om te stoppen.

Schakelknop (Fig. 2)

Deze knop werkt wanneer het gereedschap in de -stand is gezet.

Wanneer het gereedschap in de -stand is gezet, komt de schakelknop omhoog en licht dan rood op.

Om het gereedschap te starten, drukt u op de schakelknop. De knop licht dan groen op.

Om het gereedschap te stoppen, drukt u nogmaals op de schakelknop.

Snelheid regelen (Fig. 3)

De draaisnelheid en het aantal slagen per minuut kunnen worden ingesteld door aan de snelheidsregelknop te draaien. De regelknop is gemarkeerd van 1 (laagste snelheid) tot 5 (hoogste snelheid).

Zie de onderstaande tabel voor de overeenkomst tussen de cijfers op de snelheidsregelknop en de draaisnelheid/aantal slagen per minuut.

Voor het model HR4003C, HR4013C

Cijfer op de snelheidsregelknop	Omwentelingen per minuut	Slagen per minuut
5	500	2 900
4	470	2 700
3	380	2 150
2	290	1 650
1	250	1 450

014134

Voor het model HR5202C, HR5212C

Cijfer op de snelheidsregelknop	Omwentelingen per minuut	Slagen per minuut
5	310	2 250
4	290	2 100
3	230	1 700
2	180	1 300
1	150	1 100

014872

Aleen voor model HR4013C, HR5212C

OPMERKING:

- Het onbelaste aantal slagen per minuut wordt minder dan het aantal in belaste toestand, om de onbelaste trillingen te verminderen; dit duidt niet op onjuiste werking. Wanneer u het bit tegen beton aan plaatst en het werk begint, wordt het aantal slagen per minuut verhoogd tot het aantal dat in de tabel staat vermeld. Bij een lage temperatuur, wanneer het smeervet minder vloeibaar is, kan het gereedschap deze functie niet altijd gebruiken, ook al draait de motor normaal.

LET OP:

- Als het gereedschap lang achtereen op lage snelheden wordt gebruikt, kan de motor overbelast raken hetgeen tot een defect kan leiden.
- De snelheidsregelknop kan enkel tot 5 en terug tot 1 gedraaid worden. Probeer niet om de knop voorbij de 5 of verder terug dan 1 te draaien, anders kan de snelheidsregelaar defect raken.

Functiekeuze

LET OP:

- Draai niet aan de functiekeuzeknop terwijl het gereedschap in werking is. Dat zal het gereedschap beschadigen.
- Om snelle slijtage aan het keuzemechanisme te vermijden, dient u te zorgen dat de keuzeknop altijd precies goed in de gewenste stand is gezet.

Slagboorstand (Fig. 4)

Voor het boren in beton, metselwerk e.d. draait u de functiekeuzeknop naar de -stand. Gebruik een bit met wolframcarbide punt.

Hamerstand (trekkerschakelaarstand) (Fig. 5)

Voor hak-, afbik- of sloopwerkzaamheden draait u de functiekeuzeknop naar de -stand. Gebruik een puntbeitel, koubeitel of bikbeitel, enz.

Hamerstand (schakelknopstand)

Voor aanhoudend beitelwerk, afbikwerk of sloopwerk draait u de functiekeuzeknop naar de -stand. (Fig. 6)

De schakelknop komt omhoog en licht rood op. Gebruik een puntbeitel, koubeitel of bikbeitel, enz. (Fig. 7)

OPMERKING:

- Bij gebruik van het gereedschap in de -stand zal de trekkerschakelaar niet werken, maar alleen de schakelknop werkt dan.

Koppelbegrenzer

De koppelbegrenzer treedt in werking wanneer het koppel een bepaalde waarde bereikt. De motor wordt dan losgekoppeld van de aandrijfas. In dat geval stopt het bit met draaien.

LET OP:

- Zodra de koppelbegrenzer in werking treedt, schakelt u het gereedschap onmiddellijk uit. Dit om voortijdige slijtage van het gereedschap te voorkomen.

Werkingslampje (Fig. 8)

Het groene AAN-werkingslampje licht op wanneer u de stekker in het stopcontact steekt. Als het werkingslampje niet oplicht, kan er iets mis zijn met het stroom snoer of de regelenheid.

Wanneer het werkingslampje wel oplicht maar het gereedschap niet start, ook al is het ingeschakeld, dan kunnen de koolborstels versleten zijn of kan de regelenheid, de motor of de AAN/UIT-schakelaar defect zijn.

Als een dergelijk verschijnsel zich voordoet, staakt u onmiddellijk het gebruik van het gereedschap en neemt u contact op met uw plaatselijke servicecentrum.

Het rode waarschuwinglampje licht op wanneer de koolborstels bijna versleten zijn, om u te waarschuwen dat onderhoud aan het gereedschap vereist is. Na een bepaalde gebruikperiode wordt de motor automatisch uitgeschakeld.

INEENZETTEN

LET OP:

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

D-handgreep

LET OP:

- Gebruik de D-handgreep alleen voor hak- of beitelwerk, afbikwerk of sloopwerk. Gebruik deze greep niet voor het boren in beton, metselwerk e.d. Het gereedschap kan met deze D-handgreep niet op de juiste wijze voor het boren worden vastgehouden. (Fig. 9)

De D-handgreep is verticaal 360° draaibaar en kan in elke gewenste stand worden vastgezet. De D-handgreep is ook vast te zetten in acht verschillende standen voor- of achterwaarts in horizontale richting. Draai enkel de borgmoer los om de D-handgreep naar de gewenste stand te draaien. Draai vervolgens de borgmoer weer stevig vast. (Fig. 10)

Zijhandvat (Fig. 11)

LET OP:

- Gebruik altijd het zijhandvat voor een veilige bediening bij het boren in beton, metselwerk e.d.

Het zijhandvat kan naar beide kanten worden omgeklapt, voor een comfortabel gebruik van het gereedschap in elke stand. Draai het zijhandvat los door het linksom te draaien, klap het in de gewenste stand en draai het dan rechtsom weer vast.

Aanbrengen en verwijderen van het bit

Reinig de bitschacht en breng wat smeervet aan voordat u het bit installeert. (Fig. 12)

Steek het bit in het gereedschap. Draai het bit en druk het aan totdat het vastklikt.

Als het bit niet ingedrukt kan worden, verwijdert u het bit dan. Trek de vrijzetkap enkele malen omlaag. Steek dan het bit opnieuw in. Draai het bit en druk het aan totdat het vastklikt.

Na het aanbrengen dient u altijd te controleren of het bit stevig op zijn plaats zit, door te proberen het eruit te trekken. (Fig. 13)

Om het bit te verwijderen, trekt u de vrijzetkap helemaal omlaag en dan trekt u het bit eruit. (Fig. 14)

Bithoek (voor hak-, afbik- of sloopwerk)

Het bit kan in 24 verschillende hoekstanden worden vastgezet. Om de bithoek te wijzigen, draait u de functiekeuzeknop zo dat de wijzer naar het  symbool wijst. Draai het bit naar de gewenste hoek. (Fig. 15)

Draai de functiekeuzeknop zo dat de wijzer naar het  symbool wijst. Controleer dan of het bit stevig vast zit door er even aan te draaien. (Fig. 16)

Diepte aanslag

De diepte aanslag is nuttig voor het boren van gaten van gelijke diepte.

Druk de borgknop in en houd die ingedrukt en steek de diepte aanslag in de zeshoekige opening. (Fig. 17)

Zorg dat de gekartelde kant van de diepte aanslag naar de schaalmarkering wijst. (Fig. 18)

Verstel de diepte aanslag door die voor- en achterwaarts te schuiven terwijl u de borgknop ingedrukt houdt. Na het instellen laat u de borgknop los om de diepte aanslag vast te zetten.

OPMERKING:

- De diepte aanslag kan niet worden gebruikt in de stand waarbij de diepte aanslag tegen het tandwielhuis/motorhuis aan komt.

BEDIENING

LET OP:

- Zorg dat uw werk materiaal stevig vast staat en niet uit balans kan raken. Rondvliegende stukken kunnen verwondingen veroorzaken.
- Trek het gereedschap niet met kracht er uit, ook niet wanneer het bit klem is geraakt. Verlies van controle kan leiden tot verwondingen.

Slagboorbediening (Fig. 19)

Zet de functiekeuzeknop in de -stand.

Plaats de punt van het bit op de plaats waar u een gat wilt boren en druk dan op de trekkersschakelaar.

Forceer het gereedschap niet. Een lichte druk geeft de beste resultaten. Houd het gereedschap zorgvuldig op zijn plaats en zorg dat de boor niet uit het gat raakt.

Oefen niet méér druk uit wanneer het gat verstopt raakt met schilfertjes of boorgruis. Laat daarentegen het gereedschap "stationair" draaien en trek de boorkop ietwat terug uit de opening. Door dit enkele malen te herhalen, wordt het gat uitgeruimd, zodat u kunt doorgaan met boren.

LET OP:

- Er kan plotseling een enorme kracht worden uitgeoefend op het gereedschap/bit wanneer er een gat wordt doorboord, als een gat verstopt raakt met scherven of kiezels, of wanneer er in gewapend beton een stalen staaf wordt geraakt. Gebruik altijd het zijhandvat (hulphandgreep) en houd het gereedschap tijdens het gebruik stevig vast bij zowel het zijhandvat als de schakelhandgreep, zorg daarbij dat u stevig staat en steeds uw evenwicht bewaart. Als u dit niet doet, kunt u de controle over het gereedschap verliezen en mogelijk zware verwondingen oplopen.

Blaasbalgje (optioneel accessoire) (Fig. 20)

Nadat het gat geboord is, gebruikt u het blaasbalgje om het stof uit het gat te blazen.

Hakken/Afbikken/Slopen (Fig. 21)

Zet de functiekeuzeknop in de  of -stand.

Houd het gereedschap stevig met beide handen vast. Schakel het gereedschap in en oefen lichte druk uit op het gereedschap zodat het niet ongecontroleerd rondsprint. Hard drukken op het gereedschap zal de werking ervan niet verbeteren.

ONDERHOUD

LET OP:

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

Smering

LET OP:

- Dit onderhoud mag alleen worden verricht bij een erkend Makita-servicecentrum.

In verband met het zelfsmerende systeem van deze machine hoeft niet ieder uur of dag smeermiddel toegevoegd te worden. U moet het gereedschap regelmatig opnieuw smeren. Stuur het hele gereedschap naar een erkend Makita-servicecentrum of het servicecentrum van de Makita-fabriek om te laten smeren.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het product te handhaven, dienen alle reparaties en alle andere onderhoudswerkzaamheden of afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita servicecentrum, en dat uitsluitend met gebruik van Makita vervangingsonderdelen.

OPTIONELE 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.

- SDS-MAX carbidepunt-bits
- SDS-MAX puntbeitel
- SDS-MAX koubetel
- SDS-MAX bikbeitel
- SDS-MAX kleispade
- Hamersmeervet
- Smeervet
- D-handgreep
- Zijhandvat
- Diepte aanslag
- Blaasbalgje
- Veiligheidsbril
- Draagtas
- Stofvanger

OPMERKING:

- Sommige onderdelen in deze lijst kunnen bij het gereedschap zijn meegeleverd als standaard-accessoires. Deze kunnen van land tot land verschillen.

ENG905-1

Geluidsniveau

De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN62841-2-6:

Model HR4003C

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 92 dB (A)
 Geluidsvermogeniveau (L_{WA}): 103 dB (A)
 Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Model HR4013C

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 93 dB (A)
 Geluidsvermogeniveau (L_{WA}): 104 dB (A)
 Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Model HR5202C, HR5212C

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 98 dB (A)
 Geluidsvermogeniveau (L_{WA}): 109 dB (A)
 Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

ENG907-1

OPMERKING:

- De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠ WAARSCHUWING:

- Draag gehoorbescherming.**
- De geluidsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.**
- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).**

ENG900-1

Trilling

De totaalwaarde van de trillingen (triaxiale vectorsom) vastgesteld volgens EN62841-2-6:

Model HR4003C

Toepassing: beitelfunctie met D-handgreep
 Trillingsemissie ($a_{h, CHEQ}$): 7,6 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

Toepassing: beitelfunctie met zijhandvat
 Trillingsemissie ($a_{h, CHEQ}$): 7,3 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

Toepassing: slagboren in beton
 Trillingsemissie ($a_{h, HD}$): 10,1 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

Model HR4013C

Toepassing: beitelfunctie met D-handgreep
 Trillingsemissie ($a_{h, CHEQ}$): 4,8 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

Toepassing: beitelfunctie met zijhandvat
 Trillingsemissie ($a_{h, CHEQ}$): 4,7 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

Toepassing: slagboren in beton
 Trillingsemissie ($a_{h, HD}$): 5,7 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

Model HR5202C

Toepassing: beitelfunctie met D-handgreep
 Trillingsemissie ($a_{h, CHEQ}$): 9,9 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

Toepassing: beitelfunctie met zijhandvat
 Trillingsemissie ($a_{h, CHEQ}$): 9,9 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

Toepassing: slagboren in beton
 Trillingsemissie ($a_{h, HD}$): 15,7 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 2,0 m/s²

Model HR5212C

Toepassing: beitelfunctie met D-handgreep
 Trillingsemissie ($a_{h, CHEQ}$): 7,2 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

Toepassing: beitelfunctie met zijhandvat
 Trillingsemissie ($a_{h, CHEQ}$): 7,5 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

Toepassing: slagboren in beton
 Trillingsemissie ($a_{h, HD}$): 9,9 m/s²
 Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

ENG901-2

OPMERKING:

- De totale trillingswaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven totale trillingswaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠ WAARSCHUWING:

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

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**Alleen voor Europese landen**

De EG-verklaring van conformiteit is bijgevoegd als Bijlage A bij deze gebruiksaanwijzing.

Explicación de los dibujos

- 1 Gatillo interruptor

2 Botón interruptor

3 Dial de ajuste

4 Palanca de cambio

5 Puntero

6 Lámpara indicadora de herramienta encendida (verde)
- 7 Lámpara indicadora de servicio (roja)

8 Mango lateral

9 Tuerca de presión

10 Empuñadura lateral

11 Espiga del implemento

12 Grasa para implemento
- 13 Implemento

14 Cubierta de liberación

15 Tope de profundidad

16 Botón de bloqueo

17 Soplador

ESPECIFICACIONES

Modelo		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Capacidades	Broca de punta de carburo	40 mm		52 mm	
	Broca de corona	105 mm		160 mm	
Velocidad en vacío (min ⁻¹)		250 – 500		150 – 310	
Percusiones por minuto		1.450 – 2.900		1.100 – 2.250	
Longitud total		479 mm		599 mm	
Peso neto		6,2 – 6,4 kg	6,8 – 6,9 kg	10,9 – 11,1 kg	11,9 – 12,0 kg
Clase de seguridad		□/II			

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- El peso puede variar dependiendo del accesorio(s). La combinación menos pesada y la más pesada, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014, se muestran en la tabla.

ENE044-1

GEB243-1

Uso previsto

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

ENF002-2

Alimentación

La herramienta solamente debe ser conectada a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y solamente puede ser utilizada con corriente alterna monofásica. La herramienta está doblemente aislada y, por consiguiente, también se puede utilizar con tomas de corriente sin conductor de puesta a tierra.

GEA010-2

Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica. Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (sin cable).

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL MARTILLO ROTATIVO

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

1. **Póngase protectores de oídos.** La exposición al ruido puede ocasionar pérdida auditiva.
2. **Utilice el mango(s) auxiliar, si se suministra con la herramienta.** Una pérdida del control puede ocasionar heridas personales.
3. **Cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asimiento aisladas.** El contacto del accesorio de corte con un cable con corriente puede hacer que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y soltar una descarga eléctrica al operario.

Instrucciones de seguridad cuando se utilizan brocas largas con martillos rotativos

1. **Comience a perforar siempre a velocidad baja y con la punta de la broca haciendo contacto con la pieza de trabajo.** A velocidades más altas, es probable que la broca se doble si se deja girar libremente sin hacer contacto con la pieza de trabajo, resultando en heridas personales.
2. **Aplique presión solamente en línea directa con la broca y no aplique una presión excesiva.** Las brocas se pueden doblar, ocasionando su rotura o la pérdida de control, resultando en heridas personales.

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. Póngase casco protector (casco de seguridad), gafas de seguridad y/o pantalla facial. Las gafas normales o de sol NO sirven para proteger los ojos. También es muy recomendable ponerse una máscara contra el polvo y guantes espesamente acolchados.
2. Asegúrese de que la broca está sujeta en su sitio antes de iniciar la operación.
3. La herramienta ha sido diseñada de modo que produzca vibración durante la utilización normal. Los tornillos se pueden aflojar fácilmente, ocasionando una rotura o un accidente. Compruebe con cuidado el apriete de los tornillos antes de iniciar la operación.
4. En clima frío o cuando la herramienta no haya sido utilizada durante un tiempo largo, deje que la herramienta se caliente durante un rato utilizándola sin carga. Esto diluirá la lubricación. Sin un calentamiento apropiado, la operación de percusión resultará difícil.
5. Asegúrese siempre de apoyar los pies firmemente. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.
6. Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.
7. Mantenga las manos alejadas de las partes en movimiento.
8. No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.
9. No apunte la herramienta hacia nadie que esté en el área cuando la esté utilizando. La broca puede salir despedida y herir a alguien gravemente.
10. No toque la broca, las partes cerca de la broca o la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; podrán estar muy calientes y quemarle la piel.
11. Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden 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.
12. No toque el enchufe con las manos mojadas.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ ADVERTENCIA:

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

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

⚠ 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.

Gatillo interruptor (Fig. 1)

Este interruptor funciona cuando la herramienta está puesta en los modos del símbolo  y del símbolo .

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

Botón interruptor (Fig. 2)

Este interruptor funciona cuando la herramienta está puesta en el modo del símbolo .

Cuando la herramienta está en el modo del símbolo , el botón interruptor sobresale hacia afuera y se ilumina en rojo.

Para poner en marcha la herramienta, presione el botón interruptor. La luz del interruptor se vuelve verde.

Para detener la herramienta, presione el botón interruptor otra vez.

Cambio de velocidad (Fig. 3)

Las revoluciones y percusiones por minuto pueden ajustarse simplemente girando el dial de ajuste. El dial está marcado con 1 (mínima velocidad) a 5 (máxima velocidad).

Consulte la tabla de abajo para ver la relación entre los ajustes de número del dial de ajuste y las revoluciones/ percusiones por minuto.

Para el modelo HR4003C, HR4013C

Número en el dial de ajuste	Revoluciones por minuto	Percusiones por minuto
5	500	2.900
4	470	2.700
3	380	2.150
2	290	1.650
1	250	1.450

014134

Para el modelo HR5202C, HR5212C

Número en el dial de ajuste	Revoluciones por minuto	Percusiones por minuto
5	310	2.250
4	290	2.100
3	230	1.700
2	180	1.300
1	150	1.100

014872

Para el modelo HR4013C, HR5212C solamente

NOTA:

- Las percusiones por minuto sin carga son menos que las producidas con carga para reducir la vibración cuando no hay carga, pero esto no es una indicación de problema. Una vez que se inicia la operación con un implemento contra cemento, las percusiones por minuto aumentan y llegan hasta los números mostrados en la tabla. Cuando la temperatura sea baja y la grasa tenga menos fluidez, la herramienta podrá no tener esta función aun con el motor girando.

⚠ PRECAUCIÓN:

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

Selección del modo de accionamiento

⚠ PRECAUCIÓN:

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

Modo perforación con percusión (Fig. 4)

Para taladrar en cemento, albañilería, etc., gire la palanca de cambio hasta el símbolo . Utilice una broca de punta de carburo de tungsteno.

Modo percusión (modo gatillo interruptor) (Fig. 5)

Para operaciones de desbastar, desincrustar o demoler, gire la palanca de cambio hasta el símbolo . Utilice un barreno, cortafíos, cincel desincrustador, etc.

Modo percusión (modo botón interruptor)

Para operaciones de desbastar, desincrustar o demoler continuas, gire la palanca de cambio hasta el símbolo . (Fig. 6)

El botón interruptor sobresale hacia afuera y se ilumina en rojo.

Utilice un barreno, cortafíos, cincel desincrustador, etc. (Fig. 7)

NOTA:

- Cuando utilice la herramienta en el modo del símbolo , el gatillo interruptor dejará de funcionar y solamente funcionará el botón interruptor.

Limitador del par de torsión

El limitador del par de torsión actúa cuando el par de torsión alcanza un cierto nivel. El motor se desembraga del eje de salida. Cuando ocurre esto, el implemento deja de girar.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Apague la herramienta inmediatamente en cuanto actúe el limitador del par de torsión. Esto ayuda a evitar un desgaste prematuro de la herramienta.

Lámpara indicadora (Fig. 8)

La lámpara indicadora de herramienta encendida verde se ilumina cuando la herramienta está enchufada. Si la lámpara indicadora no se ilumina, el cable de alimentación o el controlador podrá estar defectuoso.

Cuando la lámpara indicadora se ilumine pero la herramienta no se ponga en marcha aun poniéndola en encendido, las escobillas de carbón podrán estar gastadas, o el controlador, el motor o el interruptor ON/OFF podrá estar defectuoso.

Si ocurren los síntomas de arriba, deje de utilizar la herramienta inmediatamente y pregunte al centro de servicio local.

La lámpara indicadora de servicio roja se ilumina cuando las escobillas de carbón están casi gastadas para indicar que la herramienta necesita servicio. Después de algún periodo de utilización, el motor se apaga automáticamente.

MONTAJE

⚠ PRECAUCIÓN:

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

Mango lateral

⚠ PRECAUCIÓN:

- Utilice el mango lateral solamente para desbastar, desincrustar o demoler. No lo utilice para perforar en cemento, albañilería, etc. La herramienta no puede sujetarse debidamente con el mango lateral cuando se perfora. (Fig. 9)

El mango lateral se puede girar 360° en vertical y sujetarse en cualquier posición deseada. También se sujeta en ocho posiciones diferentes hacia atrás y adelante en horizontal. Simplemente afloje la tuerca de presión para girar el mango lateral a la posición deseada. Después apriete la tuerca de presión firmemente. (Fig. 10)

Empuñadura lateral (Fig. 11)

⚠ PRECAUCIÓN:

- Utilice siempre la empuñadura lateral para garantizar una operación segura cuando perforo en cemento, albañilería, etc.

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 a la posición deseada y después apriétela girándola hacia la derecha.

Instalación o desmontaje del implemento

Limpie la espiga del implemento y aplique grasa para implemento antes de instalar el implemento. (Fig. 12)

Inserte el implemento en la herramienta. Gire el implemento y presiónelo hacia dentro hasta que quede encajado.

Si el implemento no puede ser empujado hacia dentro, extráigalo. Tire de la cubierta de liberación hacia abajo unas cuantas veces. Después vuelva a insertar el implemento. Gire el implemento y presiónelo hacia dentro hasta que quede encajado.

Después de la instalación, asegúrese siempre de que el implemento está bien sujeto en su sitio intentando sacarlo. (Fig. 13)

Para extraer el implemento, tire de la cubierta de liberación hacia abajo a tope y extraiga el implemento. (Fig. 14)

Ángulo del implemento (para desbastar, desincrustar o demoler)

El implemento puede sujetarse en 24 ángulos diferentes. Para cambiar el ángulo del implemento, gire la palanca de cambio de forma que el puntero quede orientado hacia el símbolo . Gire el implemento al ángulo deseado. (Fig. 15)

Gire la palanca de cambio de forma que el puntero quede orientado hacia el símbolo . Después asegúrese de que el implemento está bien sujeto en su sitio girándolo ligeramente. (Fig. 16)

Tope de profundidad

El tope de profundidad sirve para perforar agujeros a una profundidad uniforme.

Mantenga presionado el botón de bloqueo, e inserte el tope de profundidad en el agujero hexagonal. (Fig. 17)

Asegúrese de que el lado dentado del tope de profundidad está orientado hacia la marca. (Fig. 18)

Ajuste el tope de profundidad moviéndolo hacia atrás y hacia delante mientras presiona el botón de bloqueo. Después de hacer el ajuste, suelte el botón de bloqueo para bloquear el tope de profundidad.

NOTA:

- El tope de profundidad no podrá ser utilizado en la posición donde el mismo golpee contra la carcasa de engranajes/carcasa del motor.

OPERACIÓN

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de que el material de trabajo está bien sujeto y no está inestable. Los objetos que salen despedidos pueden ocasionar heridas.
- No tire de la herramienta hacia afuera a la fuerza aunque el implemento se atasque. Una pérdida del control puede ocasionar heridas.

Operación de perforación con percusión (Fig. 19)

Ponga la palanca de cambio en el símbolo .

Coloque el implemento en el lugar deseado para hacer el agujero y a continuación 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 ejercer presión, y después saque parcialmente el implemento del agujero. Repitiendo esto varias veces, se limpiará el agujero y podrá continuar con la operación de perforación.

PRECAUCIÓN:

- En el momento de comenzar a penetrar, cuando se atasca el agujero con virutas y partículas, o cuando se topa contra varillas de refuerzo de hormigón armado, se ejerce una tremenda y repentina fuerza de contorsión sobre la herramienta/implemento. Utilice siempre la empuñadura lateral (mango auxiliar) y sujete la herramienta firmemente por la empuñadura lateral y la empuñadura del interruptor durante las operaciones, y mantenga un buen equilibrio y los pies sobre suelo firme. En caso contrario podrá perder el control de la herramienta y posiblemente sufrir graves heridas.

Soplador (accesorio opcional) (Fig. 20)

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

Desbastar/desincrustar/demoler (Fig. 21)

Ponga al palanca de cambio en el símbolo  o .

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

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

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

Lubricación

PRECAUCIÓN:

- Este servicio deberá ser realizado en Centros de servicio autorizados por Makita solamente.

Esta herramienta no necesita lubricación horaria ni diaria porque tiene un sistema de lubricación relleno de grasa. Deberá ser relubricada regularmente. Envíe la herramienta completa a un Centro de servicio autorizado o a un Servicio de fábrica autorizado por Makita para este servicio de lubricación.

Para mantener la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, las reparaciones y cualquier otro mantenimiento o ajuste deberán ser realizados en Centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre piezas de repuesto de Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de heridas a personas. Utilice el accesorio o aditamento exclusivamente para su uso declarado.

Si necesita información más detallada sobre estos accesorios, consulte con el Centro de servicio Makita local.

- Brocas de punta de carburo SDS-MAX
- Barreno SDS-MAX
- Cortafíos SDS-MAX
- Desincrustador SDS-MAX
- Pala para arcilla SDS-MAX
- Grasa para martillo
- Grasa para implemento
- Mango lateral
- Empuñadura lateral
- Tope de profundidad
- Soplador
- Gafas de seguridad
- Maletín de transporte
- Accesorio extractor de polvo

NOTA:

- Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-6:

Modelo HR4003C

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 92 dB (A)
 Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 103 dB (A)
 Incerteza (K): 3 dB (A)

Modelo HR4013C

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 93 dB (A)
 Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 104 dB (A)
 Incerteza (K): 3 dB (A)

Modelo HR5202C, HR5212C

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 98 dB (A)
 Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 109 dB (A)
 Incerteza (K): 3 dB (A)

ENG907-1

NOTA:

- El valor (o los valores) de emisión de ruido declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor (o valores) de emisión de ruido declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠ ADVERTENCIA:

- Póngase protectores para oídos.**
- La emisión de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.**
- Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).**

ENG900-1

Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-6:

Modelo HR4003C

Modo de trabajo: función de cincelado con el mango lateral
 Emisión de vibración ($a_{h, CHEQ}$): 7,6 m/s²
 Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: función de cincelado con empuñadura lateral
 Emisión de vibración ($a_{h, CHEQ}$): 7,3 m/s²
 Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: perforación con percusión en cemento
 Emisión de vibración ($a_{h, HD}$): 10,1 m/s²
 Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modelo HR4013C

Modo de trabajo: función de cincelado con el mango lateral
 Emisión de vibración ($a_{h, CHEQ}$): 4,8 m/s²
 Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: función de cincelado con empuñadura lateral

Emisión de vibración ($a_{h, CHEQ}$): 4,7 m/s²
 Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: perforación con percusión en cemento

Emisión de vibración ($a_{h, HD}$): 5,7 m/s²
 Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modelo HR5202C

Modo de trabajo: función de cincelado con el mango lateral

Emisión de vibración ($a_{h, CHEQ}$): 9,9 m/s²
 Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: función de cincelado con empuñadura lateral

Emisión de vibración ($a_{h, CHEQ}$): 9,9 m/s²
 Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: perforación con percusión en cemento

Emisión de vibración ($a_{h, HD}$): 15,7 m/s²
 Incerteza (K): 2,0 m/s²

Modelo HR5212C

Modo de trabajo: función de cincelado con el mango lateral

Emisión de vibración ($a_{h, CHEQ}$): 7,2 m/s²
 Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: función de cincelado con empuñadura lateral

Emisión de vibración ($a_{h, CHEQ}$): 7,5 m/s²
 Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de trabajo: perforación con percusión en cemento

Emisión de vibración ($a_{h, HD}$): 9,9 m/s²
 Incerteza (K): 1,5 m/s²

ENG901-2

NOTA:

- El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠ ADVERTENCIA:

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

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

Para países europeos solamente

La declaración CE de conformidad está incluida como Anexo A de esta manual de instrucciones.

Explicação geral

1	Gatilho do interruptor	7	Indicador luminoso de serviço	13	Broca
2	Interruptor de botão		(vermelho)	14	Tampa de libertação
3	Mostrador de regulação	8	Pega lateral	15	Guia de profundidade
4	Alavanca de mudança	9	Porca de fixação	16	Botão de bloqueio
5	Ponteiro	10	Punho lateral	17	Soprador
6	Indicador luminoso de alimentação LIGADA (verde)	11	Encaixe da broca		
		12	Lubrificante da broca		

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Capacidades	Broca de ponta de carboneto	40 mm		52 mm	
	Broca de coroa	105 mm		160 mm	
Velocidade em vazio (min ⁻¹)		250 – 500		150 – 310	
Impactos por minuto		1.450 – 2.900		1.100 – 2.250	
Comprimento total		479 mm		599 mm	
Peso líquido		6,2 – 6,4 kg	6,8 – 6,9 kg	10,9 – 11,1 kg	11,9 – 12,0 kg
Classe de segurança		□/II			

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- As especificações podem variar de país para país.
- O peso poderá diferir em função do(s) acessório(s). A combinação mais leve e a mais pesada, de acordo com o Procedimento EPTA 01/2014, são apresentadas na tabela.

ENE44-1

GEB243-1

Utilização pretendida

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

ENF002-2

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 e pode, por isso, utilizar também tomadas sem ligação à terra.

GEA010-2

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠ AVISO Leia todos os avisos de segurança, instruções e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica. O não cumprimento de todas as instruções indicadas em baixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se às ferramentas elétricas ligadas à corrente elétrica (com cabo) ou às ferramentas elétricas operadas por meio de bateria (sem cabo).

AVISOS DE SEGURANÇA PARA MARTELETE ROTATIVO**Instruções de segurança para todas as operações**

1. **Use protetores auditivos.** A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.
2. **Utilize pega(s) auxiliar(es), se fornecida(s) com a ferramenta.** A perda de controlo pode causar ferimentos pessoais.
3. **Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies de agarrar isoladas, quando executar uma operação em que o acessório de corte possa entrar em contacto com fios ocultos ou o próprio cabo.** O contacto do acessório de corte com um fio sob tensão pode colocar as peças metálicas expostas da ferramenta elétrica sob tensão e pode provocar um choque elétrico no operador.

Instruções de segurança quando utilizar brocas de perfuração longas com martelos rotativos

1. **Comece sempre a perfurar a baixa velocidade e com a ponta da broca em contacto com a peça de trabalho.** A velocidades mais elevadas, é provável que a broca se dobre se for permitida a respetiva rotação livre sem entrar em contacto com a peça de trabalho, resultando em ferimentos pessoais.
2. **Aplique pressão apenas em linha direta com a broca e não aplique pressão excessiva.** As brocas podem dobrar-se provocando quebra ou perda de controlo, resultando em ferimentos pessoais.

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

1. Use capacete (capacete de segurança), óculos de proteção e/ou viseira. Os óculos com graduação ou óculos de sol **NÃO** são óculos de segurança. Recomenda-se também o uso de uma máscara antipoeira e luvas forradas grossas.
2. Certifique-se de que a broca está fixa na posição correta antes da operação.
3. Nas condições normais de operação, a ferramenta destina-se a produzir vibração. Os parafusos podem ser facilmente desapertados, causando uma avaria ou acidente. Verifique cuidadosamente o aperto dos parafusos antes da operação.
4. No tempo frio ou no caso de a ferramenta não ter sido utilizada por um longo período, deixe a ferramenta a aquecer durante algum tempo, operando-a sem carga. Isto irá soltar a lubrificação. Sem o aquecimento apropriado, a operação de martelagem torna-se difícil.
5. Certifique-se sempre que possui uma base firme. Certifique-se de que ninguém está por baixo quando usa a ferramenta em locais elevados.
6. Segure a ferramenta firmemente com as duas mãos.
7. Mantenha as mãos afastadas das peças móveis.
8. Não deixe a ferramenta a funcionar. Opere a ferramenta apenas quando a estiver a agarrar.
9. Não aponte a ferramenta a ninguém que se encontre na área quando estiver a operá-la. A broca pode ser projetada e ferir alguém gravemente.
10. Não toque na broca, nas peças próximas da broca ou na peça de trabalho imediatamente após a operação; podem estar extremamente quentes e queimar a sua pele.
11. Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tome cuidado para evitar a inalação de poeira e o contacto com a pele. Siga os dados de segurança do fornecedor do material.
12. Não toque na ficha elétrica as mãos molhadas.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO:

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

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

PRECAUÇÃO:

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

Acção do interruptor

PRECAUÇÃO:

- Antes de ligar a ferramenta à corrente eléctrica, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona correctamente e regressa à posição "OFF" (desligada) quando o solta.

Gatilho do interruptor (Fig. 1)

Este interruptor funciona quando configurar a ferramenta no símbolo  e modos de símbolo .

Para ligar a ferramenta, carregue simplesmente no gatilho do interruptor. Liberte o gatilho do interruptor para parar.

Interruptor de botão (Fig. 2)

Este interruptor funciona quando configurar a ferramenta no modo de símbolo .

Quando a ferramenta estiver no modo de símbolo , o interruptor de botão sobressai e acende a vermelho.

Para ligar a ferramenta, pressione o interruptor de botão. A luz do interruptor acende a verde.

Para parar a ferramenta, pressione novamente o interruptor de botão.

Mudança de velocidade (Fig. 3)

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

Consulte a tabela abaixo para obter a relação entre as definições de número no mostrador de regulação e as rotações/impactos por minuto.

Para o modelo HR4003C, HR4013C

Número no mostrador de regulação	Rotações por minuto	Impactos por minuto
5	500	2.900
4	470	2.700
3	380	2.150
2	290	1.650
1	250	1.450

014134

Para o modelo HR5202C, HR5212C

Número no mostrador de regulação	Rotações por minuto	Impactos por minuto
5	310	2.250
4	290	2.100
3	230	1.700
2	180	1.300
1	150	1.100

014872

Apenas para o modelo HR4013C, HR5212C

NOTA:

- Os impactos em vazio por minuto diminuem em relação àqueles em carga, a fim de reduzir a vibração em vazio, mas isso não demonstra problemas. Assim que a operação iniciar com uma broca contra cimento, os impactos por minuto aumentam e atingem valores tais como indicados na tabela. Quando a temperatura estiver baixa e houver menos fluidez no lubrificante, a ferramenta pode não ter esta função, mesmo com o motor em rotação.

PRECAUÇÃO:

- Se a ferramenta for operada continuamente a baixas velocidades durante um longo período de tempo, o motor pode ficar sobrecarregado, resultando em falha da ferramenta.
- O mostrador de regulação da velocidade pode apenas ser rodado até 5 e de volta a 1. Não o force para além de 5 ou 1, ou a função de regulação da velocidade pode deixar de funcionar.

Seleção do modo de acção

PRECAUÇÃO:

- Não rode a alavanca de mudança quando a ferramenta estiver a funcionar. A ferramenta ficará danificada.
- Para evitar desgaste rápido do mecanismo de mudança de modo, certifique-se de que a alavanca de mudança está localizada correctamente numa das posições do modo de acção.

Modo de perfuração com martelo (Fig. 4)

Para a perfurar em cimento, maçonaria, etc., rode a alavanca de mudança para o símbolo . Use uma broca de carboneto de tungsténio.

Modo de martelagem (modo do gatilho do interruptor) (Fig. 5)

Para as operações de descasque, aparar ou demolir, rode a alavanca de mudança para o símbolo . Utilize um ponteiro, cinzel para ferreiro, cinzel para descasque, etc.

Modo de martelagem (modo do interruptor de botão)

Para as operações contínuas de aparar, descasque ou demolir, rode a alavanca de mudança para o símbolo . (Fig. 6)

O interruptor de botão sobressai e acende a vermelho. Utilize um ponteiro, cinzel para ferreiro, cinzel para descasque, etc. (Fig. 7)

NOTA:

- Quando utiliza a ferramenta no modo de símbolo , o gatilho do interruptor não funciona, mas apenas funciona o interruptor de botão.

Limitador do binário

O limitador do binário funciona quando é atingido um certo nível de binário. O motor desengata do eixo de saída. Quando isto acontece, a broca pára de rodar.

PRECAUÇÃO:

- Assim que o limitador de binário actua, desligue imediatamente a ferramenta. Isto ajuda a evitar o desgaste prematuro da ferramenta.

Indicador luminoso (Fig. 8)

O indicador luminoso verde de alimentação LIGADA acende-se quando a ferramenta estiver ligada à tomada. Se o indicador luminoso não acender, o cabo de alimentação ou o controlador pode estar com defeito.

Quando o indicador luminoso se acende mas a ferramenta não inicia mesmo se a ferramenta estiver ligada, as escovas de carvão podem estar gastas ou o controlador, o motor ou o botão LIGAR/DESLIGAR podem estar com defeito.

Se ocorrerem os sintomas acima, pare de usar a ferramenta imediatamente e pergunte ao seu centro de serviço local.

O indicador luminoso vermelho de serviço acende-se quando as escovas de carvão estão praticamente gastas para indicar que a ferramenta precisa de manutenção.

Após algum período de utilização, o motor desliga automaticamente.

ASSEMBLAGEM

PRECAUÇÃO:

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

Pega lateral

PRECAUÇÃO:

- Só utilize a pega lateral quando apara, descasca ou demole. Não a utilize quando perfura em cimento, maçonaria, etc. Quando perfura não pode agarrar correctamente na ferramenta com a pega lateral. (Fig. 9)

A pega lateral pode ser rodada de 360° na vertical e presa em qualquer posição desejada. Também fica presa em oito posições diferentes para trás e para a frente na horizontal. Basta desapertar a porca de fixação para rodar a pega lateral para a posição desejada. Em seguida, aperte a porca de fixação firmemente. (Fig. 10)

Punho lateral (Fig. 11)

PRECAUÇÃO:

- Use sempre o punho lateral para assegurar uma operação segura quando perfura em cimento, maçonaria, etc.

O punho lateral gira para qualquer lado, permitindo manuseamento fácil da ferramenta em qualquer posição. Solte o punho lateral rodando-o para a esquerda, gire-o para a posição desejada e em seguida aperte-o rodando-o para a direita.

Instalar ou retirar a broca

Limpe o encaixe da broca e aplique lubrificante antes de instalar a broca. (Fig. 12)

Coloque a broca na ferramenta. Rode a broca e empurre-a até que engate.

Se não conseguir empurrar a broca, retire-a. Puxe a tampa de libertação para baixo algumas vezes. Em seguida, volte a colocar a broca. Rode a broca e empurre-a até que engate.

Depois de a instalar, certifique-se sempre de que a broca está seguramente presa no seu lugar tentando-a retirar. (Fig. 13)

Para retirar a broca, puxe a tampa de libertação para baixo até ao fim e puxe a broca para fora. (Fig. 14)

Ângulo da broca (quando descasca, apara ou demole)

A broca pode ser presa em 24 ângulos diferentes. Para mudar o ângulo da broca, rode a alavanca de mudança de modo a que o ponteiro aponte para o símbolo . Rode a broca para o ângulo desejado. (Fig. 15)

Rode a alavanca de mudança de modo a que o ponteiro aponte para o símbolo . Em seguida certifique-se de que a broca está bem presa no seu lugar rodando-a ligeiramente. (Fig. 16)

Guia de profundidade

A guia de profundidade é conveniente para perfurar orifícios com profundidade uniforme.

Pressione e segure o botão de bloqueio, e coloque a guia de profundidade no orifício sextavado. (Fig. 17)

Certifique-se de que o lado dentado da guia de profundidade está virado para a marcação. (Fig. 18)

Regule a guia na profundidade deslocando-a para trás e para a frente enquanto pressiona o botão de bloqueio. Após o ajuste, solte o botão de bloqueio para bloquear a guia de profundidade.

NOTA:

- A guia de profundidade não pode ser utilizada na posição onde bate contra a caixa da engrenagem/caixa do motor.

OPERAÇÃO

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se que o material de trabalho está preso e não instável. Objecto projectado pode causar ferimentos pessoais.
- Não puxe a ferramenta para fora com força mesmo se a broca ficar presa. A perda de controlo pode causar ferimentos.

Operação de perfuração com martelo (Fig. 19)

Coloque a alavanca de mudança no símbolo . Coloque a broca na posição desejada para o orifício e carregue no gatilho do interruptor.

Não force a ferramenta. Pressão ligeira oferece melhores resultados. Mantenha a ferramenta em posição e evite que deslize para fora do orifício.

Não aplique mais pressão quando o orifício fica bloqueado com aparas ou partículas. Em vez disso, coloque a ferramenta em ponto morto, e depois retire a broca parcialmente do orifício. Repetindo isto várias vezes, o orifício ficará limpo e pode continuar a operação de perfuração.

⚠ PRECAUÇÃO:

- Uma força de torção enorme e repentina é exercida na ferramenta/broca na altura em que faz o orifício, quando o orifício fica bloqueado com aparas ou partículas ou quando bate em varões reforçados no cimento. Utilize sempre o punho lateral (pega auxiliar) e segure firmemente a ferramenta pelo punho lateral e pega do interruptor durante a operação, e mantenha um bom equilíbrio e base de apoio segura. Se não o fizer pode resultar na perda de controlo da ferramenta e potencialmente ferimento grave.

Soprador (acessório opcional) (Fig. 20)

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

Aparar/Descascar/Demolir (Fig. 21)

Regule a alavanca de mudança no símbolo  ou .

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

MANUTENÇÃO

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de executar qualquer inspecção ou manutenção.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Lubrificação

⚠ PRECAUÇÃO:

- Este serviço deve ser executado apenas por Centros de Serviço Autorizados da Makita.

Esta ferramenta não necessita de lubrificação horária ou diária pois tem um sistema de lubrificação incorporado. Deve ser lubrificado regularmente. Envie a ferramenta completa para um Centro de Serviço Autorizado ou para o Centro de Serviço de Fábrica da Makita para realizar este serviço de lubrificação.

Para manter a SEGURANÇA e FIABILIDADE do produto, as reparações e outras acções de manutenção ou ajustes devem ser executados pelos centros de assistência autorizados da Makita, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠ 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 relativas a estes acessórios, entre em contacto com o centro de assistência Makita local.

- Brocas de carboneto SDS-MAX
- Ponteira SDS-MAX
- Cinzel para ferreiro SDS-MAX
- Cinzel para descasque SDS-MAX
- Espada para argila SDS-MAX
- Lubrificante do martelo
- Lubrificante da broca
- Pega lateral
- Punho lateral
- Guia de profundidade
- Soprador
- Óculos de segurança
- Mala para transporte
- Acessório de extracção de poeira

NOTA:

- Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

ENG905-1

Ruído

O nível de ruído ponderado A típico determinado de acordo com EN62841-2-6:

Modelo HR4003C

Nível de pressão de som (L_{pA}): 92 dB (A)
Nível de potência sonora (L_{WA}): 103 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

Modelo HR4013C

Nível de pressão de som (L_{pA}): 93 dB (A)
Nível de potência sonora (L_{WA}): 104 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

Modelo HR5202C, HR5212C

Nível de pressão de som (L_{pA}): 98 dB (A)
Nível de potência sonora (L_{WA}): 109 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

NOTA:

- O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠ AVISO:

- **Utilize protetores auriculares.**
- **A emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.**
- **Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).**

ENG900-1

Vibração

O valor total da vibração (soma vectorial tri-axial) determinado de acordo com EN62841-2-6:

Modelo HR4003C

Modo de funcionamento: função de cinzelamento com pega lateral

Emissão de vibração ($a_{h, CHeq}$): 7,6 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modo de funcionamento: função de cinzelamento com punho lateral

Emissão de vibração ($a_{h, CHeq}$): 7,3 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modo de funcionamento: perfuração com martelo em cimento

Emissão de vibração ($a_{h, HD}$): 10,1 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modelo HR4013C

Modo de funcionamento: função de cinzelamento com pega lateral

Emissão de vibração ($a_{h, CHeq}$): 4,8 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modo de funcionamento: função de cinzelamento com punho lateral

Emissão de vibração ($a_{h, CHeq}$): 4,7 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modo de funcionamento: perfuração com martelo em cimento

Emissão de vibração ($a_{h, HD}$): 5,7 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modelo HR5202C

Modo de funcionamento: função de cinzelamento com pega lateral

Emissão de vibração ($a_{h, CHeq}$): 9,9 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modo de funcionamento: função de cinzelamento com punho lateral

Emissão de vibração ($a_{h, CHeq}$): 9,9 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modo de funcionamento: perfuração com martelo em cimento

Emissão de vibração ($a_{h, HD}$): 15,7 m/s²

Variabilidade (K): 2,0 m/s²

Modelo HR5212C

Modo de funcionamento: função de cinzelamento com pega lateral

Emissão de vibração ($a_{h, CHeq}$): 7,2 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modo de funcionamento: função de cinzelamento com punho lateral

Emissão de vibração ($a_{h, CHeq}$): 7,5 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

Modo de funcionamento: perfuração com martelo em cimento

Emissão de vibração ($a_{h, HD}$): 9,9 m/s²

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

ENG901-2

NOTA:

- O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠ AVISO:

- **A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.**
- **Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).**

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE**Apenas para os países europeus**

A declaração de conformidade da CE está incluída como Anexo A neste manual de instruções.

Illustrationsoversigt

1 Afbryder	7 Serviceindikatorlampe (rød)	13 Boret
2 Afbryderknap	8 Sidehåndtag	14 Udløsningsdæksel
3 Justeringsdrejeknap	9 Fastspændingsmøtrik	15 Dybdeanslag
4 Funktionsvælger	10 Sidegreb	16 Låseknap
5 Viser	11 Borskaft	17 Udblæsningskugle
6 Tændt-indikatorlampe (grøn)	12 Borfedt	

SPECIFIKATIONER

Model		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Kapaciteter	Bor med karbidspids	40 mm		52 mm	
	Kernebor	105 mm		160 mm	
Omdrejninger ubelastet (min ⁻¹)		250 – 500		150 – 310	
Slag pr. minut		1 450 – 2 900		1 100 – 2 250	
Længde i alt		479 mm		599 mm	
Nettovægt		6,2 – 6,4 kg	6,8 – 6,9 kg	10,9 – 11,1 kg	11,9 – 12,0 kg
Sikkerhedsklasse		□/II			

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Vægten kan være anderledes afhængigt af tilbehør. Den letteste og tungeste kombination i henhold til EPTA-procedure 01/2014 er vist i tabellen.

ENE044-1

Tilsigtet anvendelse

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

ENF002-2

Strømforsyning

Maskinen må kun tilsluttes en strømforsyning med samme spænding som angivet på typeskiltet og kan kun anvendes på enfaset vekselstrømforsyning. De er dobbeltisolerede og kan derfor også tilsluttes kontakter uden jordledning.

GEA010-2

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

⚠ ADVARSEL! Læs alle de sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine. Forsømmelse af at overholde alle nedenstående instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

Ordet "el-værktøj" i advarslerne henviser til det netforsynede (netledning) el-værktøj eller batteriforsynede (akku) el-værktøj.

GEB243-1

SIKKERHEDSADVARSLER FOR BOREHAMMER

Sikkerhedsinstruktioner for alle betjening

1. **Bær høreværn.** Udsættelse for støj kan medføre høreskader.

2. **Brug hjælpehåndtaget (-håndtagene), hvis sådanne følger med maskinen.** Hvis herredømmet over maskinen mistes, kan det føre til tilskadekomst.
3. **Hold maskinen i de isolerede gribeblader, når du udfører et arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller sin egen ledning.** Skæretilbehør, der kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan gøre maskinens udsatte metaldele "strømførende" og kan give operatøren et elektrisk stød.

Sikkerhedsinstruktioner under brug af lange borebits med borehamre

1. **Begynd altid at bore ved lav hastighed og med bitspidsen i kontakt med arbejdsområdet.** Ved højere hastigheder vil bittens sandsynligvis bøje, hvis den tillades at rotere frit uden at berøre arbejdsområdet, hvilket resulterer i personskade.
2. **Påfør kun tryk i bittens retning og påfør ikke for stort tryk.** Bits kan bøje, hvilket forårsager brud eller tab af kontrol, hvilket resulterer i personskade.

YDERLIGERE SIKKERHEDSREGLER

1. **Bær hjelm (sikkerhedshjelm), sikkerhedsbriller og/eller ansigtsskjold.** Almindelige briller eller solbriller er IKKE sikkerhedsbriller. Det anbefales desuden på det kraftigste at bære støvmaske og kraftigt polstrede handsker.
2. **Sørg for, at bittens sidder godt fast før brugen.**
3. **Maskinen er designet til at forårsage vibration ved normal brug.** Skruerne kan nemt løse sig og medføre et nedbrud eller en ulykke. **Kontroller før brugen, at skruerne sidder stramt.**

4. I koldt vejr, eller hvis maskinen ikke har været anvendt i længere tid, skal du lade maskinen varme op et stykke tid ved at lade den køre i tomgang. Derved blødgøres smøremidlet. Uden korrekt opvarmning kan det være vanskeligt at betjene hammeren.
5. Vær altid sikker på, at De har et godt fodfæste. Vær sikker på, at der ikke befinder sig nogen nederunder, når maskinen anvendes i højden.
6. Hold godt fast i maskinen med begge hænder.
7. Hold hænderne på afstand fra bevægelige dele.
8. Lad ikke maskinen køre i tomgang. Anvend kun maskinen håndholdt.
9. Ret ikke maskinen mod personer i nærheden, mens den kører. Bitten kan flyve ud og forårsage alvorlig personskade.
10. Rør ikke ved bitten eller dele i nærheden af bitten eller arbejdsområdet umiddelbart efter brugen. De kan være meget varme og kan forårsage forbrændinger af huden.
11. Nogle materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Vær påpasselig med at forhindre inhalering af støv og hudkontakt. Følg materialeleverandørens sikkerhedsdata.
12. Undlad at berøre strømforsyningsstikket med våde hænder.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠ ADVARSEL:

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

FUNKTIONSBEKRIVELSE

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at der er slukket for værktøjet og at den er taget ud af forbindelse, inden værktøjets funktion justeres eller kontrolleres.

Afbryderanvendelse

⚠ FORSIGTIG:

- Før maskinen sættes i strømförbindelse, bør De altid kontrollere, at afbryderen fungerer korrekt og returnerer til "OFF"-stillingen, når den slippes.

Afbryderknap (Fig. 1)

Dette skifter funktioner, når maskinen er indstillet i  symbol og  symbolfunktioner. For at starte værktøjet, trykkes der blot på afbryderen. Slip afbryderen for at stoppe.

Afbryderknap (Fig. 2)

Denne knap fungerer, når maskinen er indstillet til  symbolfunktion.

Når maskinen er i  symbolfunktion, stikker afbryderknappen frem og lyser rødt.

Maskinen startes ved at man trykker på afbryderknappen. Knaplyset bliver grønt. Maskinen stoppes ved at man trykker på afbryderknappen igen.

Hastighedsændring (Fig. 3)

Omdrejninger og antal slag i minuttet kan indstilles ved at man drejer på justeringsdrejeknappen. Drejeknappen er markeret med 1 (laveste hastighed) til 5 (fuld hastighed). Se oversigten herunder angående forholdet mellem talindstillingerne på justeringsdrejeknappen og omdrejninger/slag i minuttet.

For model HR4003C, HR4013C

Tal på justeringsdrejeknappen	Omdrejninger i minuttet	Slag pr. minut
5	500	2 900
4	470	2 700
3	380	2 150
2	290	1 650
1	250	1 450

014134

For model HR5202C, HR5212C

Tal på justeringsdrejeknappen	Omdrejninger i minuttet	Slag pr. minut
5	310	2 250
4	290	2 100
3	230	1 700
2	180	1 300
1	150	1 100

014872

Gælder kun model HR4013C, HR5212C

BEMÆRK:

- Antal slag uden belastning i minuttet bliver færre end antal slag med belastning for at reducere vibration under ikke-belastning, men dette er ikke tegn på problemer. Så snart arbejdet starter med et bor mod beton, øges antallet af slag i minuttet og når de tal, som er vist i oversigten. Når temperaturen er lav og fedtet ikke er så flydende, vil maskinen muligvis ikke have denne funktion, selv når motoren kører.

⚠ FORSIGTIG:

- Hvis maskinen anvendes uafbrudt i længere tid ved lave hastigheder, kan motoren blive overophedet med fejlfunktion af maskinen som resultat.
- Hastighedsvælgeren kan kun drejes til 5 og tilbage til 1. Tving den ikke forbi 5 eller 1, da hastighedsindstillingsfunktionen i så fald ikke længere vil virke.

Valg af funktionsmåde

⚠ FORSIGTIG:

- Lad være med at dreje funktionsvælgeren, når maskinen kører. Maskinen vil lide skade.
- For at undgå tidlig slitage af funktionsvælgermekanismen, skal man sørge for, at funktionsvælgeren altid er sat præcist til en af funktionsmådestillingerne.

Hammerboring (Fig. 4)

For at bore i beton, murværk etc., skal funktionsvælgeren sættes til  symbolet. Brug et bor med tungstenkarbidspids.

Hammerfunktion (afbryderfunktion) (Fig. 5)

Ved mejslings-, afskalnings- eller nedbrydningsarbejde skal funktionsvælgeren drejes til  symbolet. Anvend en spidsmejsel, koldmejsel, afskalningsmejsel etc.

Hammerfunktion (afbryderknappfunktion)

For uafbrudt mejslings-, afskalnings- eller nedbrydningsarbejde, skal funktionsvælgeren drejes til  symbolet. (Fig. 6)

Afbryderknappen kommer ud og lyser rødt.

Anvend en spidsmejsel, koldmejsel, afskalningsmejsel etc. (Fig. 7)

BEMÆRK:

- Når maskinen anvendes i  symbolfunktion, virker afbryderen ikke, kun afbryderknappen virker.

Skridkobling

Skridkoblingen slår til, når et vist omdrejningsmoment nås. Motoren kobles fra drivakslen. Når dette sker, vil boret holde op med at rotere.

⚠ FORSIGTIG:

- Sluk straks for maskinen, så snart skridkoblingen slår til. Dette bidrager til at forhindre unødigt slid på maskinen.

Indikatorlampe (Fig. 8)

Den grønne tændt-indikatorlampe tændes, når maskinen sættes i forbindelse. Hvis indikatorlampen ikke tændes, kan det betyde, at strømføringen eller kontrolenheden er defekt.

Hvis indikatorlampen tændes, men maskinen ikke starter, selv når der er tændt for den, kan det betyde, at kulbørsterne er nedslidte eller at kontrolenheden, motoren eller tænd/sluk-knappen (ON/OFF) er defekt.

Hvis ovennævnte symptomer opstår, skal De holde op med at bruge maskinen og straks rette henvendelse til Deres lokale service-center.

Den røde serviceindikatorlampe tændes, når kulbørsterne er næsten nedslidte som indikering af, at maskinen skal serviceres. Efter nogen tids brug stopper motoren automatisk.

SAMLING

⚠ FORSIGTIG:

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

Sidehåndtag

⚠ FORSIGTIG:

- Anvend kun sidehåndtaget, når der udføres mejsling, afskalning eller nedbrydning. Anvend det ikke ved boring i beton, murværk etc. Maskinen kan ikke holdes ordentligt med dette sidehåndtag under boring. (Fig. 9)

Sidehåndtaget kan drejes 360° vertikalt og fastgøres i en hvilken som helst stilling. Det kan også fastgøres i otte forskellige positioner frem og tilbage i vandret stilling. Man behøver blot at løsne fastspændingsmøtrikken for at svinge sidehåndtaget til den ønskede stilling. Stram derefter fastspændingsmøtrikken godt til. (Fig. 10)

Sidegreb (Fig. 11)

⚠ FORSIGTIG:

- Anvend altid sidegrebet for at sikre betjeningssikkerheden, når der bores i beton, murværk etc.

Sidegrebet kan drejes til begge sider, hvilket muliggør sikker betjening af maskinen i en hvilken som helst stilling. Sidegrebet løsnes ved at man drejer det mod uret, svinger det til den ønskede stilling og derefter strammer det ved at dreje det med uret.

Montering og afmontering af boret

Rengør borskaffet og påfør borfedt, inden boret monteres. (Fig. 12)

Sæt boret ind i maskinen. Drej boret og tryk det ind, indtil det sidder fast.

Tag boret ud, hvis det ikke kan trykkes ind. Træk udløsningsdækslet ned et par gange. Sæt derefter boret ind igen. Drej boret og tryk det ind, indtil det sidder fast.

Kontroller altid efter montering, at boret sidder ordentligt fast ved at prøve at trække det ud. (Fig. 13)

Boret tages ud ved at man trækker udløsningsdækslet hele vejen ned, hvorefter boret kan tages ud. (Fig. 14)

Borvinkel (ved mejsling, afskalning eller nedbrydning)

Boret kan fastgøres i 24 forskellige vinkler. Hvis borvinklen ønskes ændret, skal man dreje funktionsvælgeren således, at viseren er rettet mod  symbolet. Drej boret til den ønskede vinkel. (Fig. 15)

Drej funktionsvælgeren, så viseren er rettet mod  symbolet. Kontroller derefter, at boret sidder ordentligt fast ved at dreje det en smule. (Fig. 16)

Dybdeanslag

Dybdeanslaget er nyttigt ved boring af huller med samme dybde.

Tryk på og hold låseknappen inde, og sæt dybdeanslaget ind i sekskanthullet. (Fig. 17)

Sørg for, at siden med tænderne på dybdeanslaget vender mod markeringen. (Fig. 18)

Indstil dybdeanslaget ved at flytte det frem og tilbage, idet De trykker på låseknappen. Efter indstillingen slippes låseknappen for at låse dybdeanslaget.

BEMÆRK:

- Dybdeanslaget kan ikke anvendes i en stilling, hvor det slår mod gearhuset/maskinkroppen.

BETJENING

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg for, at arbejdsmaterialet er fastspændt og ikke er ustabil. Flyvende genstande kan forårsage personskade.
- Træk ikke maskinen ud med magt, selv hvis boret har sat sig fast. Hvis De mister herredømmet over maskinen, kan tilskadekomst blive resultatet.

Hammerboring (Fig. 19)

Sæt funktionsvælgeren ud for  symbolet.

Anbring bitten på det ønskede sted, hvor hullet skal være, og tryk derefter afbryderen ind.

Pres ikke maskinen. Et let tryk giver det bedste resultat. Hold maskinen i stilling og sørg for at forhindre, at den glider væk fra hullet.

Udøv ikke et større tryk, når hullet bliver tilstoppet af spåner eller partikler. Kør i stedet maskinen i tomgang, og fjern derefter bitten delvist fra hullet. Ved at gentage dette adskillige gange, vil hullet blive rensat ud, og boringen kan fortsættes.

FORSIGTIG:

- Maskinen/boret udsættes for en enorm og pludselig vridningskraft på det tidspunkt, hvor der brydes igennem hullet, hvis hullet bliver tilstoppet med spåner og partikler, eller hvis boret rammer de forstærkende bjælker i betonen. Brug altid sidegrebet (hjælpehåndtag) og hold maskinen fast med både sidegreb og skiftehåndtag under arbejdet, og oprethold en god balance og et godt fodfæste. Hvis dette ikke gøres, kan det medføre, at De mister herredømmet over maskinen med risiko for alvorlig tilskadekomst til følge.

Udblæsningskugle (ekstraudstyr) (Fig. 20)

Brug udblæsningskuglen til at fjerne støv fra hullet, når det er udboret.

Mejselarbejde/afskalning/nedbrydning (Fig. 21)

Sæt funktionsvælgeren ud for  eller  symbolet. Hold altid godt fast i maskinen med begge hænder. Tænd for maskinen og udfør et let tryk på maskinen, så den ikke hopper ukontrolleret rundt. Et stærkt tryk på maskinen vil ikke øge effektiviteten.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:

- Kontroller altid, at værktøjet er slået fra, og at netstikket er trukket ud, inden der udføres eftersyn eller vedligeholdelse.
- Anvend aldrig benzin, rensbenzin, fortynder, alkohol og lignende. Resultatet kan blive misfarvning, deformation eller revner.

Smøring

FORSIGTIG:

- Serviceering bør kun foretages af et autoriseret Makita service center.

Denne maskine kræver ikke smøring hver time eller hver dag, da den er udstyret med et lukket smøresystem. Den bør smøres igen regelmæssigt. Send hele maskinen til et autoriseret Makita service center eller fabrikkens servicecenter for denne smøringsservice.

For at opretholde produktets SIKKERHED og PALIDELIGHED bør reparation, vedligeholdelse og justering kun udføres af et Makita service center med anvendelse af original Makita udskiftningsdele.

EKSTRAUDSTYR

FORSIGTIG:

- Det følgende tilbehør og ekstraudstyr er anbefalet til brug med Deres Makita værktøjet, 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.

- SDS-MAX bor med karbidspids
- SDS-MAX spidsmejsel
- SDS-MAX koldmejsel
- SDS-MAX afskalningsmejsel
- SDS-MAX lerspade
- Hammerfedt
- Borfedt

- Sidehåndtag
- Sidegreb
- Dybdeanslag
- Udblæsningskugle
- Sikkerhedsbriller
- Transportkuffert
- Støvudtrækningsstilbehør

BEMÆRK:

- Nogle ting på denne liste kan være inkluderet i værktøjsspakken som standardtilbehør. Det kan være forskelligt fra land til land.

ENG905-1

Lyd

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-6:

Model HR4003C

Lydtryksniveau (L_{pA}): 92 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 103 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model HR4013C

Lydtryksniveau (L_{pA}): 93 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 104 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Model HR5202C, HR5212C

Lydtryksniveau (L_{pA}): 98 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 109 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

ENG907-1

BEMÆRK:

- De(n) angivne støjemissionsværdi(er) er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.
- De(n) angivne støjemissionsværdi(er) kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

ADVARSEL:

- Bær høreværn.
- Støjemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsemne der behandles.
- Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

ENG900-1

Vibration

Vibrations totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-6:

Model HR4003C

Arbejdsindstilling: mejslingsfunktion med sidehåndtag
Vibrationsafgivelse ($a_{h, C_{Heq}}$): 7,6 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Arbejdsindstilling: mejslingsfunktion med sidegreb
Vibrationsafgivelse ($a_{h, C_{Heq}}$): 7,3 m/s²
Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Arbejdsindstilling: hammerboring i beton
Vibrationsafgivelse ($a_{h, HD}$): 10,1 m/s²

Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Model HR4013C

Arbejdsindstilling: mejslingsfunktion med sidehåndtag

Vibrationsafgivelse ($a_{h, CHeq}$): 4,8 m/s²

Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Arbejdsindstilling: mejslingsfunktion med sidegreb

Vibrationsafgivelse ($a_{h, CHeq}$): 4,7 m/s²

Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Arbejdsindstilling: hammerboring i beton

Vibrationsafgivelse ($a_{h, HD}$): 5,7 m/s²

Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Model HR5202C

Arbejdsindstilling: mejslingsfunktion med sidehåndtag

Vibrationsafgivelse ($a_{h, CHeq}$): 9,9 m/s²

Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Arbejdsindstilling: mejslingsfunktion med sidegreb

Vibrationsafgivelse ($a_{h, CHeq}$): 9,9 m/s²

Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Arbejdsindstilling: hammerboring i beton

Vibrationsafgivelse ($a_{h, HD}$): 15,7 m/s²

Usikkerhed (K): 2,0 m/s²

Model HR5212C

Arbejdsindstilling: mejslingsfunktion med sidehåndtag

Vibrationsafgivelse ($a_{h, CHeq}$): 7,2 m/s²

Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Arbejdsindstilling: mejslingsfunktion med sidegreb

Vibrationsafgivelse ($a_{h, CHeq}$): 7,5 m/s²

Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

Arbejdsindstilling: hammerboring i beton

Vibrationsafgivelse ($a_{h, HD}$): 9,9 m/s²

Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

ENG901-2

BEMÆRK:

- De(n) angivne totalværdi(er) for vibration er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.
- De(n) angivne totalværdi(er) for vibration kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL:

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

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Kun for lande i Europa

EF-overensstemmelseserklæringen er inkluderet som Bilag A i denne brugsanvisning.

Περιγραφή γενικής άποψης

1	Σκανδάλη-διακόπτης	7	Ενδεικτική λυχνία σέρβις (κόκκινη)	13	Αιχμή
2	Κουμπι-διακόπτης	8	Πλευρική χειρολαβή	14	Κάλυμμα απασφάλισης
3	Επιλογέας ρύθμισης	9	Παξιμάδι σύσφιξης	15	Μετρητής βάθους
4	Μοχλός αλλαγής	10	Πλευρική λαβή	16	Κουμπί κλειδώματος
5	Δείκτης	11	Στέλεχος αιχμής	17	Φυσητήρας
6	Ενδεικτική λυχνία ενεργοποίησης (πράσινη)	12	Λιπαντικό αιχμής		

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο		HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Ικανότητες	Αιχμή με άκρο καρβιδίου	40 χιλ		52 χιλ	
	Αιχμή πυρήνα	105 χιλ		160 χιλ	
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (Λεπ ⁻¹)		250 – 500		150 – 310	
Κρούσεις ανά λεπτό		1.450 – 2.900		1.100 – 2.250	
Συνολικό μήκος		479 χιλ		599 χιλ	
Καθαρό βάρος		6,2 – 6,4 χγρ	6,8 – 6,9 χγρ	10,9 – 11,1 χγρ	11,9 – 12,0 χγρ
Κατηγορία ασφάλειας		II/II			

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Το βάρος μπορεί να διαφέρει ανάλογα με το(α) εξάρτημα(τα). Ο ελαφρύτερος και βαρύτερος συνδυασμός, σύμφωνα με τη διαδικασία ΕΡΤΑ 01/2014, απεικονίζονται στον πίνακα.

ENE044-1

GEB243-1

Προοριζόμενη χρήση

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

ENF002-2

Ρευματοδότηση

Το εργαλείο πρέπει να συνδέεται μόνο σε παροχή ρεύματος της ίδιας τάσης με αυτή που αναγράφεται στην πινακίδα ονομαστικών τιμών και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα εργαλεία αυτά έχουν διπλή μόνωση και, κατά συνέπεια, μπορούν να συνδεθούν σε πρίζες χωρίς σύρμα γείωσης.

GEA010-2

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφίες και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

Στις προειδοποιήσεις, ο όρος “ηλεκτρικό εργαλείο” αναφέρεται σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από την κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (με ηλεκτρικό καλώδιο) ή σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΦΥΡΟΤΡΥΠΑΝΟΥ

Οδηγίες ασφαλείας για όλες τις εργασίες

1. **Φοράτε ωτοασπίδες.** Η έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
2. **Να χρησιμοποιείτε τις βοηθητικές λαβές, εάν παρέχονται με το εργαλείο.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
3. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις λαβές με μόνωση όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια ή με το ίδιο του το καλώδιο.** Σε περίπτωση επαφής του εξαρτήματος κοπής με ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά εξάρτηματα του ηλεκτρικού εργαλείου να καταστούν τα ίδια ηλεκτροφόρα και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

Οδηγίες ασφαλείας όταν χρησιμοποιείται μακριές μύτες τρυπανιού με σφυροτρύπανα

1. **Να αρχίζετε πάντα να τρυπνίζετε σε χαμηλή ταχύτητα και με τη μύτη τρυπανίσματος σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας.** Σε υψηλότερες ταχύτητες, η μύτη είναι πιθανό να λυγίσει αν επιτραπεί να περιστραφεί ελεύθερα χωρίς να έρχεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας, έχοντας ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.
2. **Να ασκείτε πίεση μόνο σε ευθεία γραμμή με τη μύτη και μην ασκείτε υπερβολική πίεση.** Οι μύτες μπορούν να λυγίσουν προκαλώντας σπάσιμο ή απώλεια ελέγχου, έχοντας ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.

ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. Φοράτε σκληρό καπέλο (κράνος ασφαλείας), γυαλιά ασφαλείας και/ή προσωπίδα. Τα κοινά γυαλιά οράσεως ή ηλίου ΔΕΝ είναι γυαλιά ασφαλείας. Επίσης, συνιστάται ιδιαίτέρως να φοράτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη και γάντια με χοντρή επένδυση.
2. Πριν από τη λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι η μύτη έχει ασφαλιστεί.
3. Σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας, το εργαλείο είναι σχεδιασμένο να παράγει κραδασμούς. Οι βιβίδες μπορεί να χαλαρώσουν εύκολα, προκαλώντας βλάβη ή ατύχημα. Ελέγξτε προσεκτικά το σφίξιμο των βιδών πριν από τη λειτουργία.
4. Όταν κάνετε κρύο ή αν δεν έχετε χρησιμοποιήσει το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, αφήστε το να ζεσταθεί για λίγο επιτρέποντάς του να λειτουργήσει χωρίς φορτίο. Με αυτόν τον τρόπο βελτιώνεται η λίπανση. Αν δεν ζεσταθεί σωστά, η κρουστική λειτουργία είναι δύσκολη.
5. Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι στέκεστε σταθερά. Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές τοποθεσίες, να βεβαιώνετε ότι δεν βρίσκεται κανένας από κάτω.
6. Κρατήστε το εργαλείο σταθερά με τα δύο χέρια.
7. Διατηρείτε τα χέρια σας μακριά από κινούμενα μέρη.
8. Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.
9. Μην στρέψετε το εργαλείο στους παρευρισκόμενους στο χώρο όταν το χρησιμοποιείτε. Η μύτη μπορεί να εκτοξευτεί και να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
10. Μην αγγίζετε τη μύτη, τμήματα κοντά στη μύτη ή το τεμάχιο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι εξαιρετικά ζεστά και να προκαλέσει έγκαυμα στο δέρμα σας.
11. Μερικά υλικά περιέχουν χημικά που μπορεί να είναι τοξικά. Προσέχετε ώστε να αποφεύγετε την εισπνοή σκόνης και την επαφή με το δέρμα. Ακολουθείτε τα δεδομένα ασφαλείας υλικού που παρέχονται από τον προμηθευτή.
12. Μην αγγίζετε το φως του ηλεκτρικού καλωδίου με βρεγμένα χέρια.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

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

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

Δράση διακόπτη

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

Σκανδάλη-διακόπτης (Εικ. 1)

Ο διακόπτης αυτός λειτουργεί όταν ρυθμίζετε το εργαλείο στη λειτουργία συμβόλων  και .

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλώς τραβήξτε τη σκανδάλη-διακόπτη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη-διακόπτη για να σταματήσει.

Κουμπί-διακόπτης (Εικ. 2)

Ο διακόπτης αυτός λειτουργεί όταν ρυθμίζετε το εργαλείο στη λειτουργία συμβόλου .

Όταν το εργαλείο βρίσκεται στη λειτουργία συμβόλου , το κουμπί-διακόπτης προβάλλεται προς τα έξω και φωτίζεται με κόκκινο χρώμα.

Για να εκκινήσετε το εργαλείο, πατήστε το κουμπί-διακόπτη. Το φως του διακόπτη ανάβει με πράσινο χρώμα.

Για να σταματήσετε το εργαλείο, πατήστε ξανά το κουμπί-διακόπτη.

Αλλαγή ταχύτητας (Εικ. 3)

Οι περιστροφές και οι κρούσεις ανά λεπτό μπορούν να προσαρμοστούν εάν περιστρέψετε απλώς τον επιλογέα ρύθμισης. Ο επιλογέας είναι επισημασμένος με 1 (χαμηλότερη ταχύτητα) έως 5 (υψηλότερη ταχύτητα).

Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα για τη σχέση μεταξύ των αριθμητικών ρυθμίσεων στον επιλογέα ρύθμισης και των περιστροφών/κρούσεων ανά λεπτό.

Για το μοντέλο HR4003C, HR4013C

Αρίθμηση στον επιλογέα ρύθμισης	Περιστροφές ανά λεπτό	Κρούσεις ανά λεπτό
5	500	2.900
4	470	2.700
3	380	2.150
2	290	1.650
1	250	1.450

014134

Για το μοντέλο HR5202C, HR5212C

Αρίθμηση στον επιλογέα ρύθμισης	Περιστροφές ανά λεπτό	Κρούσεις ανά λεπτό
5	310	2.250
4	290	2.100
3	230	1.700
2	180	1.300
1	150	1.100

014872

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Οι κρούσεις ανά λεπτό χωρίς φορτίο γίνονται μικρότερες από αυτές με φορτίο για τη μείωση των κραδασμών όταν δεν υπάρχει φορτίο, αλλά αυτό δεν δημιουργεί πρόβλημα. Όταν ξεκινήσει η λειτουργία με μια αιχμή σε σκυρόδεμα, οι κρούσεις ανά λεπτό αυξάνονται και φτάνουν τους αριθμούς που παρουσιάζονται στον πίνακα. Όταν η θερμοκρασία είναι χαμηλή και υπάρχει μικρότερη ρευστότητα στο λιπαντικό, το εργαλείο μπορεί να μη διαθέτει αυτή τη λειτουργία ακόμα και όταν περιστρέφεται το μοτέρ.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Εάν το εργαλείο λειτουργεί συνεχόμενα σε χαμηλές ταχύτητες για πολύ καιρό, το μοτέρ μπορεί να υπερφορτωθεί, με αποτέλεσμα τη δυσλειτουργία του εργαλείου.
- Ο επιλογέας ρύθμισης ταχύτητας μπορεί να περιστραφεί μόνο μέχρι το 5 και ξανά στο 1. Μην ασκείτε πίεση σε αυτό μετά το 5 ή το 1, διαφορετικά η λειτουργία ρύθμισης ταχύτητας μπορεί να μην λειτουργεί πλέον.

Επιλογή τρόπου λειτουργίας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην περιστρέφετε το μοχλό αλλαγής όταν λειτουργεί το εργαλείο. Θα προκληθεί βλάβη στο εργαλείο.
- Για να αποφύγετε τη γρήγορη φθορά στο μηχανισμό αλλαγής λειτουργίας, να βεβαιώνετε ότι ο μοχλός αλλαγής είναι πάντοτε θετικά τοποθετημένος σε μία από τις θέσεις λειτουργίας.

Λειτουργία κρουστικού τρυπανίσματος (Εικ. 4)

Για τρυπάνισμα σε σκυρόδεμα, τοίχους, κλπ., περιστρέψτε το μοχλό αλλαγής στο σύμβολο . Χρησιμοποιείτε μια αιχμή με άκρο βολφραμίου-καρβιδίου.

Λειτουργία κρούσης (Λειτουργία σκανδάλης-διακόπτη) (Εικ. 5)

Για εργασίες πελεκήματος, αποφλοίωσης ή κατεδάφισης, περιστρέψτε το μοχλό αλλαγής στο σύμβολο . Χρησιμοποιήστε κεφαλή αιχμηρού άκρου, ψυχρή σμίλη, σμίλη αποφλοίωσης, κλπ.

Λειτουργία κρούσης (Λειτουργία κουμπιού-διακόπτη)

Για συνεχόμενες εργασίες πελεκήματος, αποφλοίωσης ή κατεδάφισης, περιστρέψτε το μοχλό αλλαγής στο σύμβολο . (Εικ. 6)

Το κουμπι-διακόπτης προβάλλεται προς τα έξω και ανάβει με κόκκινο χρώμα.

Χρησιμοποιήστε κεφαλή αιχμηρού άκρου, ψυχρή σμίλη, σμίλη αποφλοίωσης, κλπ. (Εικ. 7)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο στη λειτουργία συμβόλου , η σκανδάλη-διακόπτης δεν λειτουργεί αλλά λειτουργεί μόνο το κουμπι-διακόπτης.

Περιοριστής ροπής

Ο περιοριστής ροπής θα ενεργοποιηθεί όταν η ροπή φτάσει ένα ορισμένο επίπεδο. Το μοτέρ θα αποσυνδεθεί από τον άξονα κίνησης. Όταν αυτό συμβεί, η αιχμή θα σταματήσει να περιστρέφεται.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μόλις ενεργοποιηθεί ο περιοριστής ροπής, σβήστε αμέσως το εργαλείο. Αυτό θα βοηθήσει να αποφευχθεί η πρώιμη φθορά του εργαλείου.

Ενδεικτική λυχνία (Εικ. 8)

Η πράσινη ενδεικτική λυχνία ενεργοποίησης ανάβει όταν το εργαλείο είναι συνδεδεμένο στο ρεύμα. Εάν η ενδεικτική λυχνία δεν ανάβει, το ηλεκτρικό καλώδιο ή ο ελεγκτής μπορεί να είναι ελαττωματικά.

Όταν ανάβει η ενδεικτική λυχνία αλλά το εργαλείο δεν ξεκινάει ακόμη και όταν το εργαλείο είναι ενεργοποιημένο, μπορεί να έχουν φθαρεί τα καρβουνάκια, ή ο ελεγκτής, το μοτέρ ή ο διακόπτης ON/OFF μπορεί να είναι ελαττωματικά.

Εάν προκύψουν τα παραπάνω συμπτώματα, διακόψτε αμέσως τη χρήση του εργαλείου και συμβουλευτείτε το τοπικό κέντρο εξυπηρέτησης.

Η κόκκινη ενδεικτική λυχνία σέρβις ανάβει όταν τα καρβουνάκια έχουν σχεδόν φθαρεί για να υποδείξει ότι το εργαλείο χρειάζεται σέρβις. Μετά από κάποια περίοδο χρήσης, το μοτέρ απενεργοποιείται αυτόματα.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

Πλευρική χειρολαβή

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Χρησιμοποιήστε την πλευρική χειρολαβή μόνο κατά το πελέκημα, την αποφλοίωση ή την κατεδάφιση. Μην την χρησιμοποιείτε όταν τρυπνίζετε σε σκυρόδεμα, τοίχους, κλπ. Το εργαλείο δεν μπορεί να κρατηθεί κατάλληλα με αυτή την πλευρική χειρολαβή κατά το τρυπάνισμα. (Εικ. 9)

Η πλευρική χειρολαβή μπορεί να στραφεί κατά 360° κατακόρυφα σε ασφαλιστεί σε οποιαδήποτε επιθυμητή θέση. Επίσης ασφαλίζει σε οκτώ διαφορετικές θέσεις εμπρός και πίσω οριζόντια. Απλά χαλαρώστε το παξιμάδι σύσφιξης για να γυρίσετε την πλευρική χειρολαβή σε μια επιθυμητή θέση. Μετά σφίξτε το παξιμάδι σύσφιξης με ασφάλεια. (Εικ. 10)

Πλευρική λαβή (Εικ. 11)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πλευρική λαβή για ασφάλεια κατά τη λειτουργία όταν τρυπνίζετε σε σκυρόδεμα, τοίχους, κλπ.

Η πλευρική λαβή περιστρέφεται σε οποιαδήποτε πλευρά, επιτρέποντας εύκολο χειρισμό του εργαλείου σε οποιαδήποτε θέση. Χαλαρώστε την πλευρική λαβή γυρίζοντάς την αριστερόστροφα, περιστρέψτε την στην επιθυμητή θέση και μετά σφίξτε την γυρίζοντάς τη δεξιόστροφα.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της αιχμής

Καθαρίστε το στέλεχος της αιχμής και εφαρμόστε λιπαντικό αιχμής πριν τοποθετήσετε την αιχμή. (Εικ. 12) Βάλτε την αιχμή μέσα στο εργαλείο. Γυρίστε την αιχμή και σπρώξτε την μέχρι να εμπλακεί.

Εάν η αιχμή δεν μπορεί να σπρωχτεί μέσα, αφαιρέστε την. Τραβήξτε το κάλυμμα απασφάλισης προς τα κάτω μερικές φορές. Μετά βάλτε ξανά την αιχμή. Γυρίστε την αιχμή και σπρώξτε την μέχρι να εμπλακεί.

Μετά την τοποθέτηση, να βεβαιώνετε πάντοτε ότι η αιχμή είναι στερεωμένη με ασφάλεια στη θέση της προσπαθώντας να την τραβήξετε έξω. (Εικ. 13)

Για να αφαιρέσετε την αιχμή, τραβήξτε το κάλυμμα απασφάλισης τέρμα προς τα κάτω και τραβήξτε την αιχμή προς τα έξω. **(Εικ. 14)**

Γωνία αιχμής (κατά το πελέκημα, την αποφλοίωση ή την κατεδάφιση)

Η αιχμή μπορεί να στερεωθεί σε 24 διαφορετικές γωνίες. Για να αλλάξετε τη γωνία αιχμής, περιστρέψτε το μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δείκτης να δείχνει στο σύμβολο . Γυρίστε την αιχμή στην επιθυμητή γωνία. **(Εικ. 15)** Περιστρέψτε το μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δείκτης να δείχνει στο σύμβολο . Μετά βεβαιωθείτε ότι η αιχμή είναι κρατημένη με ασφάλεια στη θέση της γυρίζοντας την ελαφριά. **(Εικ. 16)**

Μετρητής βάθους

Ο μετρητής βάθους διευκολύνει τη διάνοιξη τρυπών ομοιόμορφου βάθους.

Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί κλειδώματος και εισαγάγετε το μετρητή βάθους στην εξαγωνική τρύπα. **(Εικ. 17)**

Βεβαιωθείτε ότι η πλευρά με τις οδοντώσεις του μετρητή βάθους είναι στραμμένη προς την ένδειξη. **(Εικ. 18)** Ρυθμίστε το μετρητή βάθους μετακινώντας το εμπρός και πίσω ενώ πατάτε το κουμπί κλειδώματος. Μετά τη ρύθμιση, αφήστε το κουμπί κλειδώματος για να ασφαλίσετε το μετρητή βάθους.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

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

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Βεβαιωθείτε ότι το υλικό εργασίας είναι ασφαλισμένο και δεν είναι ασταθές. Η εκτόξευση ενός αντικειμένου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
- Μην τραβάτε με βία το εργαλείο προς τα έξω ακόμη και εάν η αιχμή κολλήσει. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

Λειτουργία κρουστικού τρυπανίσματος (Εικ. 19)

Ρυθμίστε τον μοχλό αλλαγής στο σύμβολο . Τοποθετήστε την αιχμή στην επιθυμητή θέση για την τρύπα, μετά τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη. Μην ασκείτε δύναμη στο εργαλείο. Η ελαφριά πίεση δίνει τα καλύτερα αποτελέσματα. Κρατώντας το εργαλείο στη σωστή θέση και εμποδίζετε το από το να γλιστρήσει έξω από την τρύπα.

Μην ασκείτε μεγαλύτερη πίεση, όταν η τρύπα βουλώνει με αποκοπίδια και τεμαχίδια. Αντ' αυτού, θέστε το εργαλείο σε λειτουργία ρελαντί και μετά τραβήξτε την αιχμή μερικώς από την τρύπα. Εάν επαναλάβετε το ίδιο αρκετές φορές, η τρύπα θα καθαρίσει και μπορείτε να συνεχίσετε με την εργασία τρυπανίσματος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Το εργαλείο/αιχμή υφίσταται ξαφνική και ισχυρή δύναμη περιστροφής τη στιγμή που διέρχεται από την τρύπα στο άλλο άκρο, όταν η τρύπα παρουσιάζει έμφραξη με αποκοπίδια και τεμαχίδια ή όταν συναντήσει βέργες ενίσχυσης πακτωμένες στο σκυρόδεμα. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πλευρική λαβή (βοηθητική λαβή) και να κρατάτε σταθερά το εργαλείο από την πλευρική λαβή και τη λαβή διακόπτη κατά την εκτέλεση των εργασιών και να διατηρείτε καλή ισορροπία και ασφαλή στήριξη ποδιών. Η μη συμμόρφωση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια ελέγχου του εργαλείου και την ενδεχόμενη πρόκληση σοβαρού τραυματισμού.

Φυσητήρας (προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 20)

Μετά από τη διόρθωση της τρύπας, χρησιμοποιήστε το φυσητήρα για να καθαρίσετε τη σκόνη από την τρύπα.

Πελέκημα/Αποφλοίωση/Κατεδάφιση (Εικ. 21)

Ρυθμίστε τον μοχλό αλλαγής στο σύμβολο  ή . Κρατάτε το εργαλείο σταθερά και με τα δύο χέρια. Ανάψτε το εργαλείο και εφαρμόστε ελαφριά πίεση στο εργαλείο έτσι ώστε να μην αναπηδήσει ανεξέλεγκτα. Η άσκηση μεγάλης πίεσης στο εργαλείο δεν θα αυξήσει την αποδοτικότητα του.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

Λίπανση

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αυτό το σέρβις πρέπει να εκτελείται μόνο από εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita.

Αυτό το εργαλείο δεν χρειάζεται ωριαία ή ημερήσια λίπανση γιατί έχει ένα σύστημα λίπανσης με πακέτο γράσσου. Θα πρέπει να λιπαίνεται ξανά τακτικά. Για αυτή την εργασία συντήρησης που αφορά τη λίπανση, αποστέλλετε ολόκληρο το εργαλείο σε Εξουσιοδοτημένο Κέντρο της Makita.

Για τη διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, οι επισκευές και οποιαδήποτε άλλη συντήρηση ή ρύθμιση πρέπει να εκτελούνται από τα εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, χρησιμοποιώντας πάντοτε ανταλλακτικών Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο σας της Makita που περιγράφεται στο εγχειρίδιο αυτό. Η χρήση οποιονδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να παρουσιάσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Χρησιμοποιήστε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για τη χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες λεπτομέρειες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, ρωτήστε το τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

- SDS-MAX αιχμές με άκρο καρβιδίου
- SDS-MAX σφυροκέφαλο
- SDS-MAX ψυχρή σμίλη
- SDS-MAX αποξυστική σμίλη
- SDS-MAX φτυάρι χώματος
- Λιπαντικό σφυριού
- Λιπαντικό αιχμής
- Πλευρική χειρολαβή
- Πλευρική λαβή
- Μετρητής βάθους
- Φυσητήρας
- Γυαλιά ασφάλειας
- Θήκη μεταφοράς
- Προσάρτημα εξαγωγής σκόνης

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

ENG905-1

Θορύβος

Το τυπικό A επίπεδο μετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-6:

Μοντέλο HR4003C

Στάθμη πίεσης ήχου (L_{pA}): 92 dB (A)
 Στάθμη ισχύος ήχου (L_{WA}): 103 dB (A)
 Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Μοντέλο HR4013C

Στάθμη πίεσης ήχου (L_{pA}): 93 dB (A)
 Στάθμη ισχύος ήχου (L_{WA}): 104 dB (A)
 Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Μοντέλο HR5202C, HR5212C

Στάθμη πίεσης ήχου (L_{pA}): 98 dB (A)
 Στάθμη ισχύος ήχου (L_{WA}): 109 dB (A)
 Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

ENG907-1

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Να φοράτε ωτοασπίδες.
- Η εκπομπή θορύβου κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.
- Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Κραδασμός

Η ολική τιμή κραδασμών (άθροισμα τριαξονικού διάνυσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-6:

Μοντέλο HR4003C

Είδος εργασίας: λειτουργία σμίλευσης με πλευρική χειρολαβή
 Εκπομπή κραδασμών ($a_{h, CHeq}$): 7,6 m/s²
 Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Είδος εργασίας: λειτουργία σμίλευσης με πλευρική λαβή
 Εκπομπή κραδασμών ($a_{h, CHeq}$): 7,3 m/s²
 Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Είδος εργασίας: κρουστικό τρυπάνισμα σε τσιμέντο
 Εκπομπή κραδασμών ($a_{h, HD}$): 10,1 m/s²
 Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Μοντέλο HR4013C

Είδος εργασίας: λειτουργία σμίλευσης με πλευρική χειρολαβή
 Εκπομπή κραδασμών ($a_{h, CHeq}$): 4,8 m/s²
 Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Είδος εργασίας: λειτουργία σμίλευσης με πλευρική λαβή
 Εκπομπή κραδασμών ($a_{h, CHeq}$): 4,7 m/s²
 Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Είδος εργασίας: κρουστικό τρυπάνισμα σε τσιμέντο
 Εκπομπή κραδασμών ($a_{h, HD}$): 5,7 m/s²
 Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Μοντέλο HR5202C

Είδος εργασίας: λειτουργία σμίλευσης με πλευρική χειρολαβή
 Εκπομπή κραδασμών ($a_{h, CHeq}$): 9,9 m/s²
 Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Είδος εργασίας: λειτουργία σμίλευσης με πλευρική λαβή
 Εκπομπή κραδασμών ($a_{h, CHeq}$): 9,9 m/s²
 Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Είδος εργασίας: κρουστικό τρυπάνισμα σε τσιμέντο
 Εκπομπή κραδασμών ($a_{h, HD}$): 15,7 m/s²
 Αβεβαιότητα (K): 2,0 m/s²

Μοντέλο HR5212C

Είδος εργασίας: λειτουργία σμίλευσης με πλευρική χειρολαβή
 Εκπομπή κραδασμών ($a_{h, CHeq}$): 7,2 m/s²
 Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Είδος εργασίας: λειτουργία σμίλευσης με πλευρική λαβή
 Εκπομπή κραδασμών ($a_{h, CHeq}$): 7,5 m/s²
 Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

Είδος εργασίας: κρουστικό τρυπάνισμα σε τσιμέντο
 Εκπομπή κραδασμών ($a_{h, HD}$): 9,9 m/s²
 Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

ENG901-2

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

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

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ περιλαμβάνεται ως Παράρτημα Α στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

Genel görünüşün açıklanması

1	Anahtar tetik	7	Servis gösterge lambası (kırmızı)	13	Uç
2	Anahtar düğme	8	Yan sap	14	Tahliye kapağı
3	Ayar kadranı	9	Kilit somunu	15	Derinlik mastarı
4	Değiştirme kolu	10	Yan tutamak	16	Kilitleme düğmesi
5	İşaretçi	11	Uç şankı	17	Toz üfleme aparatı
6	Güç AÇIK gösterge lambası (yeşil)	12	Uç gresi		

ZELLİKLER

Model	HR4003C	HR4013C	HR5202C	HR5212C
Kapasiteler	Karbür uç	40 mm		52 mm
	Karot uç	105 mm		160 mm
Yüksüz hız (dak ⁻¹)		250 – 500		150 – 310
Dakikadaki darbe sayısı		1.450 – 2.900		1.100 – 2.250
Toplam uzunluk		479 mm		599 mm
Net ağırlık		6,2 – 6,4 kg	6,8 – 6,9 kg	10,9 – 11,1 kg
Emniyet sınıfı		II/II		

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye değişebilir.
- Ağırlık, ek parçaya(parçalara) bağlı olarak değişebilir. En hafif ve en ağır kombinasyon, EPTA Prosedürü 01/2014'e göre, tabloda gösterilmiştir.

ENE044-1

Kullanım amacı

Bu alet tuğla, beton ve taş malzemelerde darbeli delme ve ayrıca yontma işlemleri için tasarlanmıştır.

ENF002-2

Güç kaynağı

Makinenin, yalnızca isim levhasında belirtilenle aynı voltajlı güç kaynağına bağlanması gerekir ve yalnızca tek fazlı AC güç kaynağıyla çalıştırılabilir. Çifte yalıtımlıdır ve bu sebeple topraklamasız prizlerle de kullanılabilirler.

GEA010-2

Genel elektrikli alet güvenliği uyarıları

⚠ UYARI! Bu elektrikli aletle birlikte sunulan tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, çizimleri ve teknik özellikleri okuyun. Aşağıda verilen talimatlara uyulmaması elektrik şoku, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak için saklayın.

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi ile ya prizden çalışan (kordonlu) elektrikli aletiniz ya da kendi aküsü ile çalışan (kordonsuz) elektrikli aletiniz kastedilmektedir.

GEB243-1

KIRICI DELİCİ İLE İLGİLİ GÜVENLİK UYARILARI**Tüm işlemler için güvenlik talimatları**

- Kulak koruyucuları takın.** Gürültüye maruz kalmak işite kaybına neden olabilir.

- Aletle birlikte sağlanmışsa yardımcı tutamağı/tutamakları kullanın.** Kontrol kaybı yaralanmaya neden olabilir.
- Kesici aksesuarın görünmeyen kablolarla ya da aletin kendi kablosuna temas etme olasılığı bulunan yerlerde çalışırken elektrikli aletleri yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun.** Kesici aksesuarın "akımlı" bir telle temas etmesi elektrikli aletin yalıtımsız metal kısımlarını "akımlı" hale getirebilir ve kullanıcıyı elektrik çarpmasına maruz bırakabilir.

Kırcı delicilerle uzun matkap uçları kullanırken güvenlik talimatları

- Her zaman düşük devirde ve uç, iş parçasına temas edecek şekilde delmeye başlayın.** Yüksek devirlerde, iş parçasına dokunmadan serbest dönmeye izin verilirse ucun bükülmesi muhtemel olup yaralanmaya neden olabilir.
- Sadece uç ile aynı hatta baskı uygulayın ve fazla baskı uygulamayın.** Uçlar bükülerek kırılma veya kontrol kaybına neden olmak suretiyle yaralanmaya yol açabilir.

EK GÜVENLİK KURALLARI

- Sert bir başlık (emniyet kaskı), koruyucu gözlük ve/veya yüz siperi kullanın.** Normal gözlükler veya güneş gözlükleri koruyucu gözlük DEĞİLDİR. Ayrıca bir toz maskesi ve kalın eldivenler giymeniz de önerilir.
- Çalışmaya başlamadan önce ucun yerine sağlam bir şekilde takıldığından emin olun.**

- Normal kullanımda, alet titreşim üretecek şekilde tasarlanmıştır. Vidalar kolayca gevşeyebilir, arızaya ya da kazaya sebep olabilir. Kullanmadan önce vidaların sıklığını kontrol edin.
- Soğuk havalarda ya da alet uzun bir süre kullanılmamışsa, yüksük olarak bir müddet çalıştırıp aletin ısınmasını sağlayın. Bu işlem yağın çözülmesini sağlar. Uygun bir şekilde ısıtıldığında, kırma işleminde zorluk görülür.
- Her zaman yere sağlam basın. Aleti yüksekte kullandığınızda, altında kimsenin olmadığından emin olun.
- Aleti iki elle sıkıca tutun.
- Ellerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.
- Aleti çalışır durumda bırakmayın. Aleti sadece elinizde iken çalıştırın.
- Kullanım sırasında aleti etraftaki herhangi birine doğrultmayın. Uç yerinden fırlayıp ciddi yaralanmalara sebep olabilir.
- Ucu, uca yakın parçaları veya iş parçasını işlemden hemen sonra ellemeyin; bunlar çok sıcak olup derinizi yakabilir.
- Bazı malzemeler zehirli olabilen kimyasallar içerirler. Toz yutmayı ve cilt temasını önlemek için tedbir alın. Malzeme sağlayıcısının güvenlik bilgilerine uyun.
- Elektrik fişine ıslak ellerle dokunmayın.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

⚠ UYARI:

Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın yerine geçmesine İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.

İŞLEVSEL AÇIKLAMALAR

⚠ DİKKAT:

- Alet üzerinde ayarlama ya da işleviş kontrolü yapmadan önce aletin kapalı ve fişinin çekili olduğundan daima emin olun.

Anahtar işlemi

⚠ DİKKAT:

- Makineyi fişe takmadan önce, anahtar tetiğinin düzgün çalıştığını ve serbest bırakıldığında "OFF" (kapalı) pozisyonuna geldiğini kontrol edin.

Anahtar tetik (Şek. 1)

Bu anahtar, alet  sembolü ve  sembolü modlarına ayarlandığında işlev görür.

Makineyi çalıştırmak için anahtar tetiği çekin. Durdurmak için anahtar tetiği bırakın.

Anahtar düğmesi (Şek. 2)

Bu anahtar, alet  sembolü moduna ayarlandığında işlev görür.

Alet  sembol modunda iken, anahtar düğmesi ileri doğru çıkar ve kırmızı renkte yanar.

Aleti başlatmak için anahtar düğmesine basın. Anahtar ışığı yeşil renkte yanar.

Aleti durdurmak için anahtar düğmesine tekrar basın.

Hız değişimi (Şek. 3)

Dakikadaki devir ve darbe sayısı ayar kadranı döndürülerek kolayca ayarlanabilir. Kadran 1'den (en düşük hız) 5'e kadar (tam hız) işaretlidir.

Ayar kadranı üzerindeki rakamlar ve dakikadaki devir/darbe sayısı arasındaki ilişki için aşağıdaki tabloya bakın.

HR4003C, HR4013C modeli için

Ayar kadranı üzerindeki rakam	Dakikadaki devir sayısı	Dakikadaki darbe sayısı
5	500	2.900
4	470	2.700
3	380	2.150
2	290	1.650
1	250	1.450

014134

HR5020C, HR5212C modeli için

Ayar kadranı üzerindeki rakam	Dakikadaki devir sayısı	Dakikadaki darbe sayısı
5	310	2.250
4	290	2.100
3	230	1.700
2	180	1.300
1	150	1.100

014872

Sadece HR4013C, HR5212C modeli için

NOT:

- Yüksüz çalışmada dakikadaki darbe sayısı yüklü çalışma sırasında vibrasyonu azaltmak için daha düşük olabilir, ama bu bir sorun oluşturmaz. Uçla beton üzerinde çalışmaya başlandığında, dakikadaki darbe sayısı artar ve tablo gösterilen değerlere ulaşır. Sıcaklık düşük olduğunda ve gres yağının akıcılığı azaldığında, motor dönse bile alet bu işlevi gerçekleştirilemeyebilir.

⚠ DİKKAT:

- Alet, uzun bir süre boyunca sürekli olarak düşük hızda çalıştırılırsa, motor aşırı yüklenebilir ve alet bozulabilir.
- Hız ayarlama kadranı sadece 1 ile 5 arasında döndürülebilir. 1'in ya da 5'n ilerisine geçmeye zorlamayın, aksi takdirde hız ayar işlevi bozulabilir.

Eylem modunu seçme

⚠ DİKKAT:

- Alet çalışırken değiştirme kolunu çevirmeyin. Alet zarar görebilir.
- Mod değiştirme mekanizmasında aniden hasar oluşmasını önlemek için, değiştirme kolunun her zaman eylem modu konumlarından birinin üzerinde olduğundan emin olun.

Darbeli delme modu (Şek. 4)

Beton, taş duvar, vb. delmek için değiştirme kolunu  sembolüne doğru döndürün. Tungsten-karbür uç kullandığınızdan emin olun.

Darbeli delme modü (Anahtar tetikleyici modü) (Şek. 5)

Yontma, raspalama veya yıkma işlemleri için değiştirme kolunu  sembolüne doğru döndürün. Sivri keski, soğuk keski, yassı keski vb. kullanın.

Darbeli delme modü (Anahtar düğme modü)

Sürekli olarak yontma, raspalama veya kırma işlemleri için, değiştirme kolunu  sembolüne doğru döndürün. (Şek. 6)

Anahtar düğmesi ileri doğru çıkar ve kırmızı renkte yanar. Sivri keski, soğuk keski, yassı keski vb. kullanın. (Şek. 7)

NOT:

- Aleti  sembol modunda kullanırken, anahtar tetik çalışmaz, sadece anahtar düğmesi çalışır.

Tork sınırlandırıcı

Tork belli bir seviyeye ulaştığında tork sınırlandırıcı etkinleşir. Motor çıkış şaftından ayrılır. Bu durum gerçekleştiğinde, uç dönmeyi bırakır.

⚠ DİKKAT:

- Tork sınırlandırıcı etkinleşir etkinleşmez aleti hemen kapatın. Bu, aletin erken aşınmasını önlemeye yardımcı olur.

Gösterge lambası (Şek. 8)

Yeşil renkte yanan güç AÇIK göstergesi alet fişe takıldığında yanmaya başlar. Gösterge lambası yanmıyorsa, kablo ya da kontrolör hasarlı olabilir.

Yeşil renkli gösterge lambası yanıyor fakat alet açık konuma getirilse de çalışmıyorsa, karbon fırçalar aşınmış olabilir ya da kontrolör, motor veya açma/kapama anahtarları hasarlı olabilir.

Bu belirtiler ortaya çıkarsa, aleti kullanmayı hemen bırakın ve yerel servis merkezine başvurun.

Karbon fırçaların aşınması arttığında kırmızı servis gösterge lambası yanarak aletin servise götürülmesi gerektiğini belirtir. Bir süre kullandıktan sonra, motor otomatik olarak kapanır.

MONTAJ

⚠ DİKKAT:

- Alet üzerinde herhangi bir iş yapmadan önce aletin kapalı ve fişinin çekili olduğundan daima emin olun.

Yan sap

⚠ DİKKAT:

- Yan tutamağı sadece yontma, raspalama veya kırma sırasında kullanın. Beton, taş duvar, vb. delmek için kullanmayın. Delme işlemi sırasında alet yan saptan düzgün bir şekilde tutulamaz. (Şek. 9)

Yan sap istenen konumda sabitlenecek şekilde eksenî etrafında 360° döndürülebilir. Ayrıca yatay konumda da sekiz farklı konumda ileri ve geri sabitlenebilir. Bunun için sadece sıkıştırma somununu gevşetin ve yan tutamağı istediğiniz konuma hareket ettirin. Ardından sıkıştırma somununu iyice sıkılayın. (Şek. 10)

Yan tutamak (Şek. 11)

⚠ DİKKAT:

- Beton, taş vb. malzemeleri delerken çalışma güvenliğini sağlamak için daima yan tutamaki kullanın.

Yan tutamak her iki tarafa doğru hareket ederek aletin her konumda daha kolay kullanılmasını sağlar. Sapi saatin aksi yönde döndürerek gevşetin, istenen konuma hareket ettirin ve ardından saat yönünde döndürerek sıkıştırın.

Ucu takılması veya çıkarılması

Ucu takmadan önce uç şankını temizleyin ve uç gresi uygulayın. (Şek. 12)

Ucu alete takın. Ucu döndürün ve yerine oturana kadar itin.

Uç itilemiyorsa çıkarın. Tahliye kapağını bir kaçkez aşağı doğru çekin. Ardından ucu tekrar takın. Ucu döndürün ve yerine oturana kadar itin.

Taktıktan sonra, mutlaka çekip çıkarmaya çalışarak ucu yerine sağlam bir şekilde oturduğundan emin olun. (Şek. 13)

Ucu çıkarmak için, tahliye kapağını en aşağı çekin ve ucu çekip çıkarın. (Şek. 14)

Uç açısı (yontma, raspalama veya kırma sırasında)

Uç 24 farklı açıda sabitlenebilir. Uç açısını değiştirmek için, değiştirme kolunu işaret  sembolüne bakacak şekilde döndürün. Ucu istenen açığa doğru döndürün. (Şek. 15)

Değiştirme kolunu işaret  sembolüne bakacak şekilde döndürün. Ardından hafifçe döndürerek ucu yerine sağlam bir şekilde oturduğundan emin olun. (Şek. 16)

Derinlik mastarı

Derinlik mastarı eşit derinlikte delikler delmeye yarar.

Kilitleme düğmesine bastırın ve basılı tutun, derinlik mastarını altıgen deliğe yerleştirin. (Şek. 17)

Derinlik mastarının dişli tarafının işarete baktığından emin olun. (Şek. 18)

Kilitleme düğmesine basarken derinlik mastarını ileri geri hareket ettirerek ayarlayın. Ayarladıktan sonra, kilitleme düğmesini serbest bırakarak derinlik mastarını kilitleyin.

NOT:

- Derinlik mastarı dişli yuvasına/motor yuvasına çarpacağı konumda kullanılamaz.

KULLANIM

⚠ DİKKAT:

- Kullanmadan önce iş parçasının sabit olduğundan, stabil durduğundan emin olun. Cisimlerin sıçraması yaralanmaya neden olabilir.
- Uç sıkışsa bile aleti çok fazla güç kullanarak çekmeyin. Kontrol kaybı yaralanmaya neden olabilir.

Darbeli delme çalışması (Şek. 19)

Değiştirme kolunu  sembolüne doğru ayarlayın.

Ucu delmek istediğiniz noktaya yerleştirin ve ardından anahtar tetiği çekin.

Aleti zorlamayın. En iyi sonucu almak için hafif bir basınç uygulamanız yeterlidir. Aletin konumunu koruyun ve deliğin dışına kaymasını önleyin.

Delik talaş ya da parçacıklardan dolayı tıkanırsa daha fazla basınç uygulamayın. Bunun yerine aleti rölantide çalıştırın ve ardından ucu kısmen delikten çıkarın. Bunu birkaç kez tekrarladığınızda delik temizlenir ve normal delme işlemine devam edilebilir.

⚠ DİKKAT:

- Deliğin delinmesi sırasında, delik talaş ya da parçacıklar tarafından tikanırsa ya da betonun içine gömülü takviye demirlerine denk gelirse, alete/uca güçlü ve ani bir dönüş gücü binebilir. Çalışırken daima yan sapı (yardımcı tutamak) kullanın ve işlemler sırasında aleti hem yan saptan hem de anahtar kabzasından sıkıca kavrayın, yere sağlam basın ve dengenizi koruyun. Bunu yapmazsanız aletin kontrolünü kaybedebilir ve ciddi şekilde yaralanmaya neden olabilirsiniz.

Toz üfleme aparatı (isteğe bağlı aksesuar)

(Şek. 20)

Deliği deldikten sonra, deliğin içindeki tozu temizlemek için toz üfleme aparatını kullanın.

Yontma/Raspalama/Kırma (Şek. 21)

Değiştirme kolunu  ya da  sembolüne doğru ayarlayın.

Makineyi iki elle sıkıca tutun. Aleti çalıştırın ve aletin kontrolsüz bir şekilde hareket etmemesi için alet üzerine hafif bir baskı uygulayın. Aletin üzerine çok sert bastırmak verimi artırmayacaktır.

BAKIM

⚠ DİKKAT:

- Muayene ya da bakım yapmadan önce aletin kapalı ve fişinin çekili olduğundan daima emin olun.
- Benzin, tiner, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın. Renk değişimi, deformasyon veya çatlaklar oluşabilir.

Yağlama

⚠ DİKKAT:

- Bu servis işlemleri sadece Makita yetkili servis merkezlerinde yapılmalıdır.

Bu alet saatlik ya da günlük yağlama gerektirmez, çünkü yağ depo eden bir yağlama sistemine sahiptir. Düzenli aralıklarla yeniden yağlanması gereklidir. Bu yağlama işlemi için, aleti bir bütün olarak Makita yetkili servis merkezine ya da fabrika servis merkezine gönderin.

Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, başka her türlü bakım ve ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita yetkili servis merkezleri tarafından yapılmalıdır.

İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR

⚠ DİKKAT:

- Bu aksesuarların veya ek parçaların bu kılavuzda belirtilen Makita aletinizle birlikte kullanılması tavsiye edilir. Başka aksesuarların veya ek parçaların kullanılması insanlar için yaralanma riski oluşturabilir. Aksesuarları veya ek parçaları sadece belirtilen amaçları için kullanın.

Bu aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız, bulunduğunuz yerdeki Makita Servis Merkezinden yardım isteyin.

- SDS-MAX Karbür uç
- SDS-MAX sivri keski
- SDS-MAX soğuk keski
- SDS-MAX yassı keski
- SDS-MAX kürek keski
- Kırıcı gres
- Uç gresi

- Yan sap
- Yan tutamak
- Derinlik mastarı
- Toz üfleme aparatı
- Koruyucu gözlük
- Taşıma kılıfı
- Toz çekme ek parçası

NOT:

- Listedeki bazı parçalar standart aksesuar olarak ürün paketinin içine dahil edilmiş olabilir. Aksesuarlar ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir.

ENG900-1

Gürültü

EN62841-2-6 uyarınca hesaplanan tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi:

HR4003C modeli

Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 92 dB (A)

Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 103 dB (A)

Belirsizlik (K): 3 dB (A)

HR4013C modeli

Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 93 dB (A)

Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 104 dB (A)

Belirsizlik (K): 3 dB (A)

HR5202C, HR5212C modeli

Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 98 dB (A)

Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 109 dB (A)

Belirsizlik (K): 3 dB (A)

ENG900-1

NOT:

- Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.
- Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠ UYARI:

- Kulak koruyucuları takın.
- Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki gürültü emisyonu, aletin kullanımlar biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).

ENG900-1

Titreşim

EN62841-2-6 standardına göre hesaplanan titreşim toplam değeri (üç eksenli vektör toplamı):

HR4003C modeli

Çalışma modu: yan sap ile yontma işlevi

Titreşim emisyonu ($a_{h, C_{Heq}}$): 7,6 m/s²

Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

Çalışma modu: yan tutamak ile yontma işlevi

Titreşim emisyonu ($a_{h, C_{Heq}}$): 7,3 m/s²

Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

Çalışma modu: darbeli beton delme

Titreşim emisyonu ($a_{h, HD}$): 10,1 m/s²

Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

HR4013C modeli

Çalışma modu: yan sap ile yontma işlevi

Titreşim emisyonu ($a_{h,CHeq}$): 4,8 m/s²

Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

Çalışma modu: yan tutamak ile yontma işlevi

Titreşim emisyonu ($a_{h,CHeq}$): 4,7 m/s²

Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

Çalışma modu: darbeli beton delme

Titreşim emisyonu ($a_{h,HD}$): 5,7 m/s²

Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

HR5202C modeli

Çalışma modu: yan sap ile yontma işlevi

Titreşim emisyonu ($a_{h,CHeq}$): 9,9 m/s²

Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

Çalışma modu: yan tutamak ile yontma işlevi

Titreşim emisyonu ($a_{h,CHeq}$): 9,9 m/s²

Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

Çalışma modu: darbeli beton delme

Titreşim emisyonu ($a_{h,HD}$): 15,7 m/s²

Belirsizlik (K): 2,0 m/s²

HR5212C modeli

Çalışma modu: yan sap ile yontma işlevi

Titreşim emisyonu ($a_{h,CHeq}$): 7,2 m/s²

Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

Çalışma modu: yan tutamak ile yontma işlevi

Titreşim emisyonu ($a_{h,CHeq}$): 7,5 m/s²

Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

Çalışma modu: darbeli beton delme

Titreşim emisyonu ($a_{h,HD}$): 9,9 m/s²

Belirsizlik (K): 1,5 m/s²

ENG901-2

NOT:

- Beyan edilen titreşim toplam değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.
- Beyan edilen titreşim toplam değer(ler)i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠ UYARI:

- Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).

EC UYGUNLUK BEYANI**Sadece Avrupa ülkeleri için**

EC uygunluk beyanı bu kullanım kılavuzuna Ek A olarak eklenmiştir.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

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