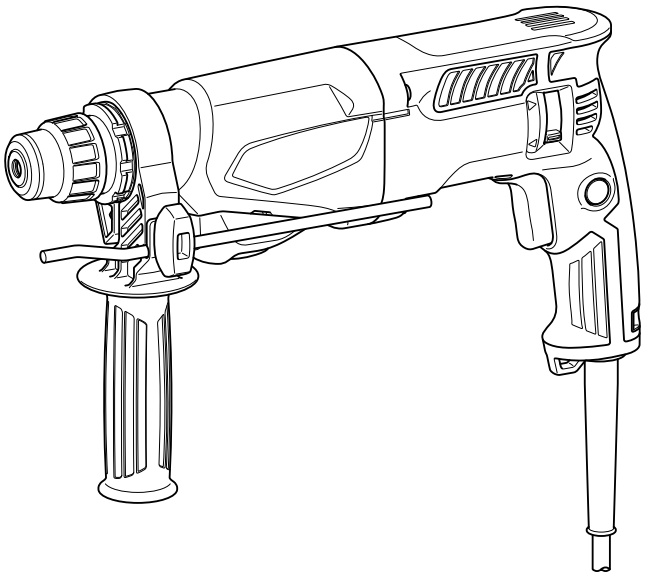
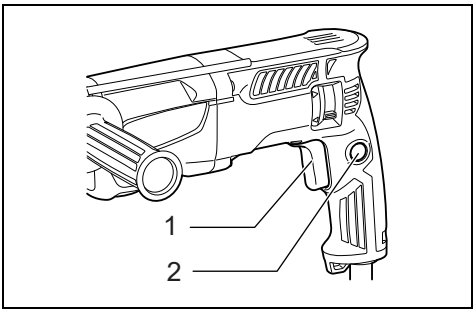
GB	Rotary Hammer	Instruction Manual
F	Marteau Perforateur	Manuel d'instructions
D	Bohrhammer	Betriebsanleitung
I	Martello rotativo	Istruzioni per l'uso
NL	Boorhamer	Gebruiksaanwijzing
E	Martillo Rotativo	Manual de instrucciones
P	Martelete Rotativo	Manual de instruções
DK	Borehammer	Brugsanvisning
GR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

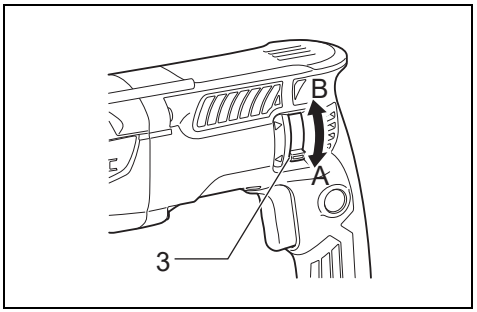
M8700





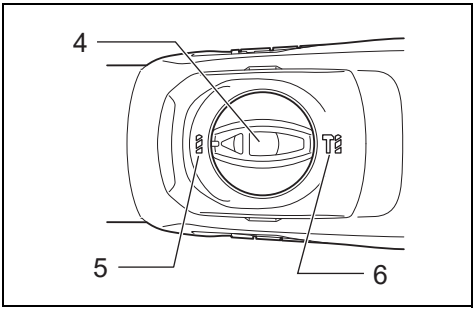
015489

1



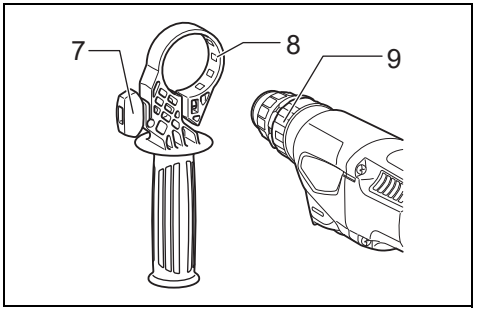
012280

2



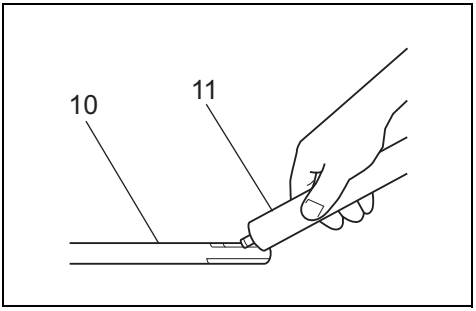
012281

3



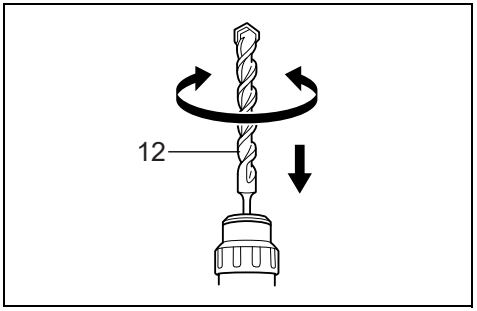
012283

4



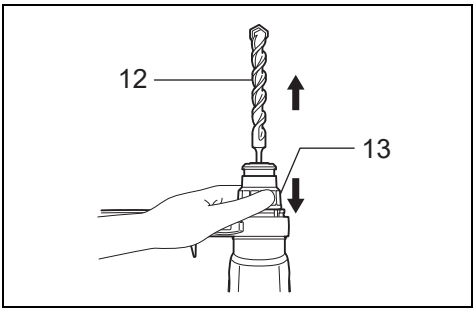
003150

5



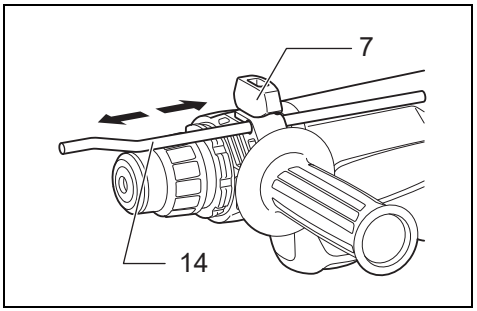
015490

6



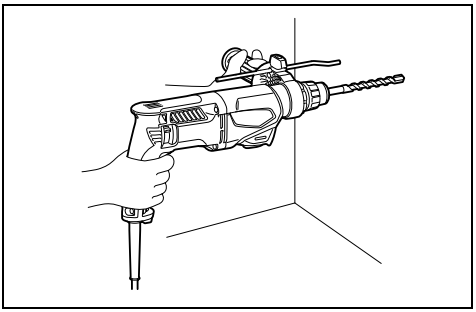
012285

7



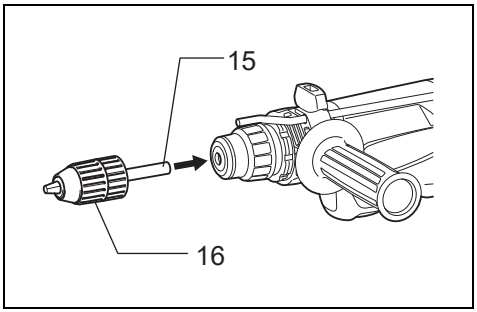
012286

8



015491

9



012293

10

Explanation of general view

1 Switch trigger
2 Lock button
3 Reversing switch lever
4 Action mode changing knob
5 Rotation only
6 Rotation with hammering
7 Thumb screw
8 Protrusions
9 Grooves
10 Bit shank
11 Bit grease
12 Bit
13 Chuck cover
14 Depth gauge
15 Chuck adapter
16 Keyless drill chuck

SPECIFICATIONS

Model		M8700
Capacities	Concrete	22 mm
	Core bit	54 mm
	Diamond core bit (dry type)	65 mm
	Steel	13 mm
	Wood	32 mm
No load speed (min^{-1})		0 – 1,100
Blows per minute		0 – 4,350
Overall length		362 mm
Net weight		2.5 – 2.9 kg
Safety class		⧈/II

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

ENE042-1

Intended use

The tool is intended for hammer drilling and drilling in brick, concrete and stone.
It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

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 warnings

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 (Fig. 1)

⚠ **CAUTION:**

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the “OFF” position when released.
- Switch can be locked in “ON” position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in “ON” position and maintain firm grasp on tool.

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

Reversing switch action (Fig. 2)

⚠ **CAUTION:**

- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
- If the switch trigger can not be depressed, check to see that the reversing switch is fully set to position ◁ (A side) or ▷ (B side).

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Move the reversing switch lever to the ◁ position (A side) for clockwise rotation or the ▷ position (B side) for counterclockwise rotation.

Selecting the action mode (Fig. 3)

This tool employs an action mode changing knob. Select one of the two modes suitable for your work needs by using this knob.

For rotation only, turn the knob so that the arrow on the knob points toward the symbol on the tool body.

For rotation with hammering, turn the knob so that the arrow on the knob points toward the symbol on the tool body.

⚠ **CAUTION:**

- Always set the knob fully to your desired mode symbol. If you operate the tool with the knob positioned half-way between the mode symbols, the tool may be damaged.
- Use the knob after the tool comes to a complete stop.

Torque limiter

The torque limiter will actuate when a certain torque level is reached. The motor will disengage from the output shaft. When this happens, the bit will stop turning.

⚠ **CAUTION:**

- As soon as the torque limiter actuates, switch off the tool immediately. This will help prevent premature wear of the tool.
- Bits such as hole saw, which tend to pinch or catch easily in the hole, are not appropriate for this tool. This is because they will cause the torque limiter to actuate too frequently.

ASSEMBLY

⚠ **CAUTION:**

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

Side grip (auxiliary handle) (Fig. 4)

⚠ **CAUTION:**

- Always use the side grip to ensure operating safety.

Install the side grip so that the protrusions on the grip fit in between the grooves on the tool barrel. Then tighten the thumb screw to fix the grip at the desired position. It may be swung 360° so as to be secured at any position.

Bit grease

Coat the bit shank head beforehand with a small amount of bit grease (about 0.5 – 1 g).

This chuck lubrication assures smooth action and longer service life.

Installing or removing the bit

Clean the bit shank and apply bit grease before installing the bit. **(Fig. 5)**

Insert the bit into the tool. Turn the bit and push it in until it engages. **(Fig. 6)**

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

To remove the bit, pull the chuck cover down all the way and pull the bit out. **(Fig. 7)**

Depth gauge (Fig. 8)

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

NOTE:

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

OPERATION

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

Hammer drilling operation (Fig. 9)

Set the action mode changing knob 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 normal drilling may be resumed.

⚠ CAUTION:

- There is tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole break-through, 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. Failure to do so may result in the loss of control of the tool and potentially severe injury.

NOTE:

- Eccentricity in the bit rotation may occur while operating the tool with no load. The tool automatically centers itself during operation. This does not affect the drilling precision.

Drilling in wood or metal (Fig. 10)

Use the optional drill chuck assembly. When installing it, refer to the section “Installing or removing the bit”.

⚠ CAUTION:

- Never use “rotation with hammering” when the drill chuck is installed on the tool. The drill chuck may be damaged.
  Also, the drill chuck will come off when reversing the tool.
- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole breakthrough. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.

Diamond core drilling

When performing diamond core drilling operations, always set the change lever to the position to use “rotation only” action.

⚠ CAUTION:

- If performing diamond core drilling operations using “rotation with hammering” action, the diamond core bit may be damaged.

MAINTENANCE

⚠ CAUTION:

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

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

ENG905-1

Noise

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

Sound pressure level (L_{pA}): 92 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 100 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:

Work mode: hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h, HD}$): 15.0 m/s^2
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

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).**

DECLARATIONS OF CONFORMITY

For European countries only

The Declarations of conformity are included in Annex A to this instruction manual.

Descriptif

1 Gâchette
2 Bouton de verrouillage
3 Levier de l'inverseur
4 Bouton de changement de mode
5 Rotation sans percussion
6 Rotation avec percussion
7 Vis à oreilles
8 Parties saillantes
9 Rainures
10 Queue du foret
11 Graisse à foret
12 Foret
13 Carter du mandrin
14 Jauge de profondeur
15 Adaptateur de mandrin
16 Mandrin sans clé

SPÉCIFICATIONS

Modèle		M8700
Capacités	Béton	22 mm
	Trépan	54 mm
	Trépan diamanté (de type sec)	65 mm
	Acier	13 mm
	Bois	32 mm
Vitesse à vide (min^{-1})		0 – 1 100
Percussions par minute		0 – 4 350
Longueur totale		362 mm
Poids net		2,5 – 2,9 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.

ENE042-1

Utilisations

L'outil est conçu pour le perçage, avec ou sans percussion, dans la brique, le béton et la pierre.
Il convient aussi pour le perçage sans percussion dans le bois, le métal, la céramique et le plastique.

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).

GEB243-1

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 supplémentaires

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 matelassés.**
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 :
- Vérifiez toujours que l'outil est hors tension et débranché avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Interrupteur (Fig. 1)

⚠ ATTENTION :
- Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient sur la position "OFF" une fois relâchée.
- Vous pouvez verrouiller la gâchette sur la position "ON" pour plus de confort lors d'une utilisation prolongée. Soyez prudent lorsque vous verrouillez l'outil sur la position "ON", et gardez une prise ferme sur l'outil.

Pour mettre l'outil en marche, tirez simplement sur la gâchette. La vitesse de l'outil augmente quand vous augmentez la pression sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette. Pour obtenir un fonctionnement continu, tirez sur la gâchette, enfoncez le bouton de verrouillage puis relâchez la gâchette. Pour arrêter l'outil lorsqu'il fonctionne en continu, tirez à fond sur la gâchette puis relâchez-la.

Fonctionnement de l'inverseur (Fig. 2)

⚠ ATTENTION :
- Vérifiez toujours le sens de la rotation avant de commencer le travail.
- N'activez l'inverseur qu'une fois l'outil parfaitement arrêté. Vous risqueriez d'abîmer l'outil en changeant le sens de rotation avant l'arrêt complet.
- S'il n'est pas possible d'enfoncer la gâchette, assurez-vous que l'inverseur se trouve parfaitement sur la position ◁ (côté A) ou ▷ (côté B).

Cet outil possède un inverseur qui permet de changer le sens de la rotation. Déplacez le levier de l'inverseur jusqu'à la position ◁ (côté A) pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou jusqu'à la position ▷ (côté B) pour une rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Sélection du mode de fonctionnement (Fig. 3)

Cet outil est équipé d'un bouton de changement de mode. Utilisez ce bouton pour choisir, parmi les deux modes disponibles, celui qui convient au travail à effectuer.

Pour une rotation sans percussion, tournez le bouton de sorte que sa flèche pointe vers le symbole sur le corps de l'outil.

Pour une rotation avec percussion, tournez le bouton de sorte que sa flèche pointe vers le symbole sur le corps de l'outil.

⚠ **ATTENTION :**
- Mettez toujours le bouton parfaitement sur le symbole du mode désiré. Vous risquez d'abîmer l'outil si vous l'utilisez alors que le bouton se trouve entre les deux symboles de mode.
- Ne déplacez le bouton qu'une fois l'outil parfaitement arrêté.

Limiteur de couple

Le limiteur de couple s'active lorsqu'un certain niveau de couple est atteint. L'embrayage se met alors à patiner. Dès que cela se produit, le foret arrête de tourner.

⚠ **ATTENTION :**
- Mettez l'outil hors tension dès que le limiteur de couple se déclenche. Cela aidera à éviter l'usure trop rapide de l'outil.
- Cet outil n'est pas conçu pour l'utilisation des scies cloches, car elles ont tendance à se coincer facilement dans le trou pendant le perçage. Cela cause donc le déclenchement trop fréquent du limiteur de couple.

ASSEMBLAGE

⚠ **ATTENTION :**
- Avant toute intervention sur l'outil, assurez-vous toujours que le contact est coupé et l'outil débranché.

Poignée latérale (poignée auxiliaire) (Fig. 4)

⚠ **ATTENTION :**
- Utilisez toujours la poignée latérale pour assurer votre sécurité.

Posez la poignée latérale de sorte que ses parties saillantes pénètrent entre les rainures du barillet de l'outil. Serrez ensuite la vis à oreilles pour fixer la poignée sur la position désirée. Vous pouvez la faire pivoter de 360°, ce qui permet de la fixer sur toute position désirée.

Graisse à foret

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

Pose ou retrait du foret

Avant de poser le foret, nettoyez la queue du foret et appliquez de la graisse à foret. **(Fig. 5)**
Insérez le foret dans l'outil. Enfoncez le foret en le faisant tourner, jusqu'à ce qu'il s'engage. **(Fig. 6)**
Une fois le foret posé, assurez-vous toujours qu'il est fermement fixé, en tirant dessus.
Pour retirer le foret, abaissez complètement le carter de mandrin et tirez sur le foret. **(Fig. 7)**

Jauge de profondeur (Fig. 8)

La jauge de profondeur est utile pour percer des trous de même profondeur. Desserrez la vis à oreilles et réglez la jauge de profondeur sur la profondeur désirée. Après le réglage, serrez fermement la vis à oreilles.

NOTE :
- La jauge de profondeur ne peut être utilisée sur la position où elle frappe contre le carter d'engrenage/carter du moteur.

UTILISATION

Utilisez toujours la poignée latérale (poignée auxiliaire) et saisissez l'outil fermement par la poignée latérale et la poignée pistolet pendant l'utilisation.

Perçage avec percussion (Fig. 9)

Mettez le bouton de changement de mode sur le symbole .
Placez le foret à l'emplacement désiré pour l'orifice, puis tirez 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'appliquez pas plus de pression lorsque le trou est bouché par des copeaux ou particules. Laissez plutôt l'outil tourner au ralenti et retirez partiellement le foret du trou. En répétant cette opération quelques fois, le trou se débouchera et vous pourrez reprendre le perçage normal.

⚠ **ATTENTION :**
- Une force de torsion énorme s'exerce sur l'outil/le foret lorsque le foret émerge sur la face opposée, lorsque le trou est bouché par des copeaux ou particules, ou lorsque le foret entre en contact avec des armatures dans le béton. Utilisez toujours la poignée latérale (poignée auxiliaire) et saisissez l'outil fermement par la poignée latérale et la poignée pistolet pendant l'utilisation. Si vous ne suivez pas cette directive, vous risquerez de perdre la maîtrise de l'outil et de vous blesser grièvement.

NOTE :
- Lorsque l'outil fonctionne à vide, il se peut que le foret tourne de manière excentrique. L'outil se centrera lui-même lors de l'utilisation avec charge. La précision du perçage n'est donc pas affectée.

Perçage du bois ou du métal (Fig. 10)

Utilisez l'ensemble mandrin en option. Pour l'installer, reportez-vous à la section "Pose ou retrait du foret".

⚠ **ATTENTION :**
- N'utilisez jamais le mode "rotation avec percussion" lorsque le mandrin est posé sur l'outil. Vous risqueriez d'abîmer le mandrin.
  De plus, le mandrin se détacherait quand l'outil passe en mode inversé.
- Une pression excessive sur l'outil n'accélère pas le perçage. En fait, la pression excessive abîmera le bout du foret, causera une baisse des performances de l'outil et réduira sa durée de service.
- Une force de torsion énorme s'exerce sur l'outil/le foret lorsque le foret émerge sur la face opposée. Tenez l'outil fermement et faites bien attention lorsque le foret commence à sortir de la face opposée de la pièce.
- Un foret coincé peut être retiré en réglant simplement l'inverseur sur la rotation inverse pour faire marche arrière. L'outil peut toutefois faire brusquement marche arrière si vous ne le tenez pas fermement.
- Immobilisez toujours les petites pièces à travailler dans un étau ou un dispositif de retenue similaire.

Perçage avec un trépan diamanté

Pour percer avec un trépan diamanté, réglez toujours le levier de changement de mode sur la position pour un mouvement de "rotation sans percussion".

⚠ **ATTENTION :**
- Vous risquez d'abîmer le trépan diamanté si vous percez avec un trépan diamanté en mode "rotation avec percussion".

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 benzine, de diluant, d'alcool ou produits similaires. Il y a risque de décoloration, de déformation ou de fissuration.

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

ENG905-1

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

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 92 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 100 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 de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN62841-2-6 :

Mode de travail : perçage avec martelage dans le béton
Émission de vibrations ($a_{h, HD}$) : 15,0 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

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).**

DÉCLARATIONS DE CONFORMITÉ

Pour les pays européens uniquement
Les déclarations de conformité sont fournies en Annexe A à ce mode d'emploi.

Übersicht

1 Elektronikschalter
2 Arretierknopf
3 Drehrichtungsumschalter
4 Betriebsart-Umschaltknopf
5 Bohren
6 Schlagbohren
7 Rändelschraube
8 Vorsprünge
9 Führungsnuten
10 Einsatzschaft
11 Bohrer-/Meißelfett
12 Einsatz
13 Futterabdeckung
14 Tiefenanschlag
15 Futteradapter
16 Schlüsselloses Bohrfutter

TECHNISCHE DATEN

Modell		M8700
Bohrleistung	Beton	22 mm
	Bohrkrone	54 mm
	Diamant-Bohrkrone (Trockentyp)	65 mm
	Stahl	13 mm
	Holz	32 mm
Leerlaufdrehzahl (min^{-1})		0 – 1 100
Blaszahl per Minute		0 – 4 350
Gesamtlänge		362 mm
Nettogewicht		2,5 – 2,9 kg
Sicherheitsklasse		⧈/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.

ENE042-1

Vorgesehene Verwendung
Die Maschine ist für Schlagbohren und Bohren in Ziegeln, Beton und Stein vorgesehen.
Sie eignet sich auch für normales Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff.

ENF002-2

Stromversorgung
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.

GEB243-1

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 Sicherheitswarnungen

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 (Abb. 1)

⚠ VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets, dass der Elektronikschalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.
- Der Schalter kann zur Arbeitserleichterung bei längerem Einsatz in der EIN-Stellung verriegelt werden. Lassen Sie Vorsicht walten, wenn Sie den Schalter in der EIN-Stellung verriegeln, und halten Sie die Maschine mit festem Griff.

Zum Einschalten der Maschine einfach den Elektronikschalter drücken. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Elektronikschalter. Zum Ausschalten den Elektronikschalter loslassen. Für Dauerbetrieb den Elektronikschalter betätigen, dann den Arretierknopf hineindrücken, und den Elektronikschalter loslassen. Zum Ausrasten der Sperre den Elektronikschalter bis zum Anschlag hineindrücken und dann loslassen.

Funktion des Drehrichtungsumschalters (Abb. 2)

⚠ VORSICHT:
- Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter erst, nachdem die Maschine völlig zum Stillstand gekommen ist. Durch Umschalten der Drehrichtung bei noch laufender Maschine kann die Maschine beschädigt werden.
- Falls sich der Elektronikschalter nicht hineindrücken lässt, prüfen Sie, ob der Drehrichtungsumschalter vollständig auf der Stellung ◁ (Seite A) oder ▷ (Seite B) steht.

Diese Maschine besitzt einen Drehrichtungsumschalter. Stellen Sie den Drehrichtungsumschalthebel für Rechtsdrehung auf die Stellung ◁ (Seite A) oder für Linksdrehung auf die Stellung ▷ (Seite B).

Wahl der Betriebsart (Abb. 3)

Diese Maschine besitzt einen Betriebsart-Umschaltknopf. Wählen Sie mit diesem Knopf eine der zwei Betriebsarten, die für die jeweilige Arbeit am besten geeignet ist.
Für Bohren drehen Sie den Knopf so, dass der Pfeil am Knopf zum Symbol am Maschinengehäuse zeigt.
Für Schlagbohren drehen Sie den Knopf so, dass der Pfeil am Knopf zum Symbol am Maschinengehäuse zeigt.

⚠ **VORSICHT:**
- Stellen Sie den Knopf stets vollständig auf das Symbol der gewünschten Betriebsart ein. Wird die Maschine bei einer Zwischenstellung des Knopfes zwischen den Betriebsartpositionen betrieben, kann sie beschädigt werden.
- Betätigen Sie den Drehknopf erst, nachdem die Maschine völlig zum Stillstand gekommen ist.

Drehmomentbegrenzer
Der Drehmomentbegrenzer wird bei Erreichen eines bestimmten Drehmoments ausgelöst. 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.
- Einsätze, wie z. B. eine Lochsäge, die zum Klemmen oder Hängenbleiben in der Bohrung neigen, sind für diese Maschine nicht geeignet. Dies liegt daran, dass sie eine zu häufige Aktivierung des Drehmomentbegrenzers verursachen.

MONTAGE

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

Seitengriff (Zusatzgriff) (Abb. 4)

⚠ **VORSICHT:**
- Verwenden Sie stets den Seitengriff, um Betriebssicherheit zu gewährleisten.

Montieren Sie den Seitengriff so, dass die Vorsprünge am Griff in die Führungsnuten des Maschinengehäuses eingreifen. Ziehen Sie dann die Rändelschraube fest, um den Griff in der gewünschten Position zu fixieren. Der Griff kann um 360° geschwenkt und in jeder beliebigen Position gesichert werden.

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

Montage und Demontage des Einsatzes
Den Einsatzschaft vor der Montage des Einsatzes reinigen und mit dem mitgelieferten Bohrer-/Meißelfett schmieren. **(Abb. 5)**
Den Einsatz in die Maschine einführen. Den Einsatz drehen und hineindrücken, bis er einrastet. **(Abb. 6)**
Prüfen Sie nach der Montage stets den sicheren Sitz des Einsatzes durch Zugversuch.
Zum Entfernen des Einsatzes die Futterabdeckung bis zum Anschlag nach unten ziehen und den Einsatz herausziehen. **(Abb. 7)**

Tiefenanschlag (Abb. 8)
Der Tiefenanschlag ist praktisch, um Löcher von gleicher Tiefe zu bohren. Die Rändelschraube lösen, und den Tiefenanschlag auf die gewünschte Tiefe einstellen. Nach der Einstellung die Rändelschraube wieder festziehen.

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

BETRIEB

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

Schlagbohrbetrieb (Abb. 9)
Stellen Sie den Betriebsart-Umschaltknopf auf die Position .
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 normale 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 Werkzeug und Bohrer. Montieren Sie stets den Seitengriff (Zusatzgriff), und halten Sie die Maschine während der Arbeit mit beiden Händen an Seitengriff und Schaltergriff fest. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann den Verlust der Kontrolle über die Maschine und mögliche schwere Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS:
- Es kann zu einer Rundlaufabweichung in der Bohrerdrehung kommen, wenn die Maschine mit Nulllast betrieben wird. Während des Betriebs zentriert sich die Maschine automatisch. Dies hat keinen Einfluss auf die Bohrgenauigkeit.

Bohren in Holz oder Metall (Abb. 10)
Verwenden Sie die optionale Bohrfuttereinheit. Nehmen Sie zur Montage auf den Abschnitt “Montage und Demontage des Einsatzes” Bezug.

⚠ **VORSICHT:**
- Verwenden Sie keinesfalls die Betriebsart “Schlagbohren”, wenn das Bohrfutter an der Maschine angebracht ist. Das Bohrfutter kann sonst beschädigt werden.
  Außerdem löst sich das Bohrfutter beim Umschalten der Drehrichtung.
- Übermäßige Druckausübung auf die Maschine bewirkt keine Beschleunigung der Bohrleistung. Im Gegenteil; übermäßiger Druck führt zu einer Beschädigung der Bohrerspitze und damit zu einer Verringerung der Bohrleistung sowie zu einer Verkürzung der Lebensdauer der Maschine.
- Beim Bohrungsdurchbruch wirkt ein hohes Rückdrehmoment auf Maschine und Bohrer. Halten Sie daher die Maschine mit festem Griff und lassen Sie Vorsicht walten, wenn der Bohrer im Begriff ist, aus dem Werkstück auszutreten.

- Ein festsitzender Bohrer lässt sich durch einfaches Umschalten der Drehrichtung wieder herausdrehen. Dabei sollten Sie aber die Maschine gut festhalten, damit sie nicht ruckartig herausgestoßen wird.
- Spannen Sie kleine Werkstücke stets in einen Schraubstock oder eine ähnliche Aufspannvorrichtung ein.

Bohren mit Diamant-Bohrkrone

Stellen Sie den Umschalthebel zum Bohren mit Diamant-Bohrkrone immer auf die Position  (Betriebsart "Bohren").

⚠ VORSICHT:

- Werden Bohrarbeiten mit Diamant-Bohrkrone in der Betriebsart "Schlagbohren" durchgeführt, kann die Diamant-Bohrkrone beschädigt werden.

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.

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

ENG905-1

Geräusch

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

Schalldruckpegel (L_{pA}): 92 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 100 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 Gefährdungsgrads 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 Gefährdungsgrads 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:

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton
Vibrationsemission ($a_{h, HD}$): 15,0 m/s^2
Ungewissheit (K): 1,5 m/s^2

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 Gefährdungsgrads 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 Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).**

KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN

Nur für europäische Länder

Die Konformitätserklärungen sind in Anhang A dieser Betriebsanleitung enthalten.

Nome delle parti

1 Interruttore a grilletto
2 Bottone di bloccaggio
3 Leva interruttore di inversione
4 Manopola di cambio modalità di azione
5 Rotazione soltanto
6 Rotazione con martellamento
7 Vite con testa ad alette
8 Sporgenze
9 Scanalature
10 Codolo punta
11 Grasso punta
12 Punta
13 Coperchio portapunta
14 Calibro di profondità
15 Adattatore portapunta
16 Portapunta trapano senza chiave

DATI TECNICI

Modello		M8700
Capacità	Calcestruzzo	22 mm
	Punta corona	54 mm
	Punta corona diamantata (tipo secco)	65 mm
	Acciaio	13 mm
	Legno	32 mm
Velocità senza carico (min^{-1})		0 – 1.100
Colpi al minuto		0 – 4.350
Lunghezza totale		362 mm
Peso netto		2,5 – 2,9 kg
Classe di sicurezza		⧈/II

- 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.

ENE042-1

Utilizzo previsto
Questo utensile è progettato per la foratura con martellamento e la foratura dei mattoni, calcestruzzo e pietre.
Esso è adatto anche alla foratura senza impatto del legno, metallo, ceramica e plastica.

ENF002-2

Alimentazione
Questo utensile deve essere collegato esclusivamente a una presa di corrente con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare soltanto con la corrente alternata monofase. Esso ha un doppio isolamento, 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.

GEB243-1

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.

Avvertenze aggiuntive per la sicurezza

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 manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni personali gravi.

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di regolarlo o di controllare le sue funzioni.

Funzionamento dell'interruttore (Fig. 1)

⚠ ATTENZIONE:

- Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, controllare sempre che il grilletto dell'interruttore funzioni correttamente e che ritorni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.
- L'interruttore può essere bloccato in posizione "ON" per comodità dell'operatore durante l'uso prolungato. Fare attenzione quando si blocca l'interruttore sulla posizione "ON", e tenere saldamente l'utensile.

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente il grilletto dell'interruttore. La velocità dell'utensile si aumenta aumentando la pressione sul grilletto dell'interruttore. Rilasciare il grilletto dell'interruttore per fermarlo. Per il funzionamento continuo, schiacciare il grilletto dell'interruttore, spingere dentro il bottone di bloccaggio e rilasciare poi il grilletto dell'interruttore. Per arrestare l'utensile dalla posizione di bloccaggio, schiacciare completamente il grilletto dell'interruttore e poi rilasciarlo.

Funzionamento dell'interruttore di inversione (Fig. 2)

⚠ ATTENZIONE:

- Controllare sempre la direzione di rotazione prima di cominciare il lavoro.
- Usare l'interruttore di inversione soltanto dopo che l'utensile si è arrestato completamente. Se si cambia la direzione di rotazione prima del suo arresto completo, si potrebbe danneggiare l'utensile.
- Se il grilletto interruttore non può essere schiacciato, controllare se l'interruttore di inversione è regolato completamente sulla posizione ◁ (lato A) o ▷ (lato B).

Questo utensile è dotato di un interruttore di inversione per il cambiamento della direzione di rotazione. Spostare la leva interruttore di inversione sulla posizione ◁ (lato A) per la rotazione in senso orario, oppure sulla posizione ▷ (lato B) per la rotazione in senso antiorario.

Selezione delle modalità di azione (Fig. 3)

Questo utensile impiega una manopola di cambio della modalità di azione. Selezionare tra le due modalità quella adatta ai propri requisiti di lavoro usando questa manopola.

Per la rotazione soltanto, girare la manopola in modo che la freccia sulla manopola sia puntata sul simbolo sul corpo dell'utensile.

Per la rotazione con martellamento, girare la manopola in modo che la freccia sulla manopola sia puntata sul simbolo sul corpo dell'utensile.

⚠ ATTENZIONE:

- Regolare sempre completamente la manopola sul simbolo della modalità desiderata. Se si fa funzionare l'utensile con la manopola posizionata a metà tra i simboli di modalità, si potrebbe danneggiare l'utensile.
- Usare la manopola dopo che l'utensile si è arrestato completamente.

Limitatore di coppia
Il limitatore di coppia interviene quando viene raggiunto un certo livello di coppia. Il motore si disinnesta allora dall'albero lento. Quando si verifica ciò, la punta smette di girare.

⚠ **ATTENZIONE:**
- Spegnere immediatamente l'utensile non appena interviene il limitatore di coppia. Ciò aiuta a prevenire l'usura prematura dell'utensile.
- Le punte quali le seghe frontali a corona non sono adatte a questo utensile, perché hanno la tendenza a rimanere facilmente strette o incastrate nel foro. Ciò perché causano l'intervento troppo frequente del limitatore di coppia.

MONTAGGIO

⚠ **ATTENZIONE:**
- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di procedere a un qualsiasi lavoro su di esso.

Impugnatura laterale (manico ausiliario) (Fig. 4)

⚠ **ATTENZIONE:**
- Usare sempre l'impugnatura laterale per lavorare con maggior sicurezza.

Installare l'impugnatura laterale in modo che le sporgenze dell'impugnatura entrino nelle scanalature del tamburo dell'utensile. Stringere poi la vite con testa ad alette per fissare l'impugnatura sulla posizione desiderata. Essa può essere girata di 360° in modo da poter essere fissata su qualsiasi posizione.

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

Installazione o rimozione della punta
Pulire il codolo punta e spalmarlo di grasso per punte prima di installare la punta. **(Fig. 5)**
Inserire la punta nell'utensile. Girare la punta e spingerla dentro finché rimane agganciata. **(Fig. 6)**
Dopo l'installazione, accertarsi sempre che la punta sia fissata saldamente in posizione cercando di tirarla fuori.
Per rimuovere la punta, spingere completamente giù il coperchio portapunta e tirar fuori la punta. **(Fig. 7)**

Calibro di profondità (Fig. 8)
Il calibro di profondità è comodo per praticare fori di profondità uniforme. Allentare la vite con testa ad alette e regolare il calibro di profondità per la profondità desiderata. Dopo la regolazione, stringere saldamente la vite con testa ad alette.

NOTA:
- Il calibro di profondità non può essere usato sulla posizione in cui viene a urtare contro l'alloggiamento dell'ingranaggio/alloggiamento del motore.

FUNZIONAMENTO

Usare sempre l'impugnatura laterale (manico ausiliario), e tenere saldamente l'utensile per entrambi l'impugnatura laterale e il manico interruttore durante le operazioni.

Operazione di foratura con martellamento (Fig. 9)
Regolare la manopola di cambio modalità di azione sul simbolo .
Posizionare la punta sul punto desiderato del foro, e schiacciare poi il grilletto 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 applicare ulteriori pressioni se il foro diventa intasato di trucioli o particelle. Fare girare invece l'utensile a vuoto, e rimuovere poi parzialmente la punta dal foro. Ripetendo questo procedimento diverse volte, il foro si pulisce e si può continuare con la foratura normale.

⚠ **ATTENZIONE:**
- Sull'utensile/punta viene esercitata una fortissima e improvvisa forza torcente al momento in cui la punta fuoriesce dal foro, se il foro diventa intasato di trucioli e particelle, o se la punta urta contro le barre di rinforzo incorporate nel cemento armato. Usare sempre l'impugnatura laterale (manico ausiliario), e tenere saldamente l'utensile per entrambi l'impugnatura laterale e il manico interruttore durante le operazioni. Non facendo ciò si potrebbe perdere il controllo dell'utensile, con il potenziale pericolo di un serio incidente.

NOTA:
- Durante il funzionamento senza carico dell'utensile si potrebbe verificare l'eccentricità nella rotazione della punta. L'utensile si centra automaticamente da solo durante il funzionamento. Ciò non ha alcun effetto sulla precisione della foratura.

Foratura del legno o metallo (Fig. 10)
Usare il gruppo portapunta trapano opzionale. Per la sua installazione, vedere la sezione "Installazione o rimozione della punta".

⚠ **ATTENZIONE:**
- Non si deve mai usare la "rotazione con martellamento" quando il portapunta trapano è installato sull'utensile. Si potrebbe danneggiare il portapunta trapano. Inoltre, il portapunta trapano si stacca quando si inverte la rotazione dell'utensile.
- Una pressione eccessiva sull'utensile non rende più veloce la foratura. Al contrario, tale pressione eccessiva serve soltanto a danneggiare la punta e a ridurre le prestazioni e la vita di servizio dell'utensile.
- Sull'utensile/punta viene esercitata una fortissima forza torcente al momento in cui la punta fuoriesce dal foro. Tenere saldamente l'utensile e fare attenzione quando la punta comincia a fuoriuscire dal pezzo.
- La punta incastrata può essere rimossa regolando semplicemente l'interruttore di inversione nella modalità di rotazione inversa per farla retrocedere. L'utensile potrebbe però liberarsi improvvisamente se non viene tenuto saldamente.
- Fissare sempre i piccoli pezzi con una morsa o altro dispositivo similare.

Foratura con corona diamantata
Quando si eseguono le operazioni di foratura con corona diamantata, regolare sempre la leva di cambio sulla posizione per usare la modalità di "rotazione soltanto".

⚠ ATTENZIONE:
- Se si eseguono le operazioni di foratura con corona diamantata usando la modalità di "rotazione con martellamento", si potrebbe danneggiare la corona diamantata.

MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di cercare di eseguire qualsiasi intervento di ispezione o manutenzione.
- Non si devono mai usare benzina, benzolo, solventi, alcol o sostanze similari. Si potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni, l'ispezione e il cambio delle spazzole di carbone e qualsiasi altra manutenzione o regolazione devono essere eseguiti da un Centro di assistenza Makita autorizzato usando sempre ricambi Makita.

ENG905-1

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

Livello di pressione sonora (L_{pA}): 92 dB (A)
Livello di potenza sonora (L_{WA}): 100 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

Vibrazioni
Il valore totale delle vibrazioni (somma vettore triassiale) determinato secondo EN62841-2-6:

Modalità di lavoro: foratura con martellamento nel cemento
Emissione vibrazioni ($a_{h, HD}$): 15,0 m/s^2
Incertezza (K): 1,5 m/s^2

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).**

DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ

Solo per i paesi europei
Le Dichiarazioni di conformità sono incluse nell'Allegato A al presente manuale d'uso.

NEDERLANDS (Originele instructies)

Verklaring van algemene gegevens

1 Aan/uit-schakelaar
2 Vergrendelknop
3 Omkeerschakelaar
4 Werkingsfunctiekeuzeknop
5 Alleen ronddraaien
6 Ronddraaien met hameren
7 Duimschroef
8 Uitsteeksels
9 Groeven
10 Boorschacht
11 Boorvet
12 Boor
13 Boorkopmof
14 Diepteaanslag
15 Boorkopadapter
16 Sleutelloze boorkop

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		M8700
Maximale dikten	Beton	22 mm
	Kroonboor	54 mm
	Diamantkroonboor (droog type)	65 mm
	Staal	13 mm
	Hout	32 mm
Nullasttoerental (min^{-1})		0 – 1 100
Aantal slagen/minuut		0 – 4 350
Totale lengte		362 mm
Nettogewicht		2,5 – 2,9 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.

ENE042-1

Gebruiksdoeleinden

Het gereedschap is bedoeld voor hamerboren en boren in baksteen, beton en steen.
Het is ook geschikt voor boren zonder slagwerking in hout, metaal, keramisch materiaal en kunststof.

ENF002-2

Voeding

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

GEB243-1

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

Aan- en uit-knoppen (Fig. 1)

⚠ LET OP:
- Controleer altijd, voordat u de stekker in het stopcontact steekt, of de aan/uit-schakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de “UIT”-stand nadat deze is losgelaten.
- De schakelaar kan in de “AAN”-stand vergrendeld worden, hetgeen bij langdurig gebruik comfortabeler werkt. Wees extra voorzichtig wanneer u de schakelaar in de “AAN”-stand vergrendelt en houd het gereedschap altijd stevig vast.

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

Werking van de omkeerschakelaar (Fig. 2)

⚠ LET OP:
- Controleer altijd de draairichting alvorens het gereedschap te gebruiken.
- Gebruik de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Als u de draairichting verandert voordat het gereedschap volledig stilstaat, kan het gereedschap worden beschadigd.
- Als de aan/uit-schakelaar niet kan worden ingeknepen, controleert u dat de omkeerschakelaar helemaal naar de stand ◁ (kant A) of naar de stand ▷ (kant B) is gezet.

Dit gereedschap is uitgerust met een omkeerschakelaar waarmee u de draairichting kunt omkeren. Duw de omkeerschakelaar naar stand ◁ (kant A) voor de draairichting rechtsom, of naar stand ▷ (kant B) voor de draairichting linksom.

De werkingsfunctie kiezen (Fig. 3)
Dit gereedschap is uitgerust met een werkingsfunctie-keuzeknop. Kies met de werkingsfunctie-keuzeknop één van de twee beschikbare werkingsfuncties die het meest geschikt is voor uw klus.
Voor alleen ronddraaien, draait u de werkingsfunctie-keuzeknop zodat de pijlpunt op de knop naar het symbool op het gereedschap wijst.
Voor ronddraaien met hameren draait u de werkingsfunctie-keuzeknop zodat de pijlpunt op de knop naar het symbool op het gereedschap wijst.

⚠ **LET OP:**
- Stel de werkingsfunctie-keuzeknop altijd volledig in op het symbool van de juiste stand van uw keuze. Als u het gereedschap bedient met de werkingsfunctie-keuzeknop ingesteld tussen de twee werkingsfunctiesymbolen in, kan het gereedschap beschadigd raken.
- Draai de werkingsfunctiekeuzeknop alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen.

Koppelbegrenzer
De koppelbegrenzer treedt in werking wanneer de motor een bepaald koppel bereikt. De motor wordt dan ontkoppeld van de uitgaande as. Wanneer dit gebeurt, zal de boor ophouden met draaien.

⚠ **LET OP:**
- Schakel het gereedschap onmiddellijk uit wanneer de koppelbegrenzer in werking treedt. Hiermee helpt u vroegtijdige slijtage van het gereedschap voorkomen.
- Opzetstukken, zoals gatenzagen, die gemakkelijk bekneld raken in het boorgat, mogen niet worden gebruikt met dit gereedschap. Dit is omdat zij de koppelbegrenzer te vaak in werking doen treden.

INEENZETTEN

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

Zijhandgreep (hulphandgreep) (Fig. 4)

⚠ **LET OP:**
- Gebruik altijd de zijhandgreep om veilig te kunnen werken.

Installeer de zijhandgreep zo, dat de uitsteeksels aan de binnenkant van de handgreep in de groeven van de kop van het gereedschap vallen. Draai vervolgens de duimschroef aan om de handgreep in de gewenste stand vast te zetten. De handgreep is 360° draaibaar, dus te monteren in elke stand die u het best uitkomt.

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

Aanbrengen en verwijderen van de boor
Reinig de boorschacht en smeer er boorvet op alvorens de boor te plaatsen. **(Fig. 5)**
Steek de boor in het gereedschap. Draai de boor en duw deze naar binnen tot zij vergrendelt. **(Fig. 6)**
Controleer na het aanbrengen altijd of de boor stevig in het gereedschap is bevestigd door te proberen deze eruit te trekken.
Om de boor te verwijderen, trekt u de boorkopmof helemaal omlaag en vervolgens de boor eruit. **(Fig. 7)**

Diepteaanslag (Fig. 8)
De diepteaanslag is handig voor het boren van gaten van gelijke diepte. Draai de duimschroef los en stel de diepteaanslag in op de gewenste diepte. Na het instellen draait u de duimschroef weer stevig vast.

OPMERKING:
- De diepteaanslag kan niet worden gebruikt in een stand waarbij de diepteaanslag in aanraking komt met het overbrengingshuis/motorhuis.

BEDIENING

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

Gebruik als boorhamer (Fig. 9)
Draai de werkingsfunctie-keuzeknop naar het symbool .
Plaats de punt van de boor op de gewenste plaats waar het boorgat moet komen en knijp vervolgens de aan/uit-schakelaar in. Forceer het gereedschap niet. Een lichte druk geeft de beste resultaten. Houd het gereedschap stevig vast en zorg dat het niet uitglijdt.
Oefen geen grotere druk uit wanneer het boorgat verstopt raakt met schilfertjes of metaaldeeltjes. Laat in zo'n geval het gereedschap langzaam lopen en verwijder de boor gedeeltelijk uit het boorgat. Wanneer dit verschillende keren wordt herhaald, zal het boorgat schoon worden en kunt u normaal verder boren.

⚠ **LET OP:**
- Op het moment dat het boorgat doorbreekt, het boorgat verstopt raakt met schilfertjes of metaaldeeltjes, of de boorhamer de bewapening in het beton raakt, wordt een enorme en plotselinge kracht uitgeoefend op het gereedschap/de boor. Gebruik altijd de zijhandgreep (hulphandgreep) en houd het gereedschap tijdens gebruik stevig vast aan zowel de zijhandgreep als de hoofdhandgreep. Als u dit niet doet, kunt u de controle over het gereedschap verliezen en mogelijk ernstig letsel veroorzaken.

OPMERKING:
- Terwijl het gereedschap onbelast wordt gebruikt, kan de boor excentrisch draaien. Het gereedschap centreert zichzelf automatisch tijdens het gebruik. Dit heeft geen nadelige invloed op de nauwkeurigheid van het boren.

Boren in hout of metaal (Fig. 10)
Gebruik de los verkrijgbare complete boorkop. Om deze aan te brengen, zie "Aanbrengen en verwijderen van de boor" op de vorige paragraaf.

⚠ LET OP:
- Gebruik nooit de functie voor "ronddraaien met hameren" wanneer de boorkop op het gereedschap is bevestigd. Anders kan de boorkop beschadigd worden. Bovendien kan de boorkop losraken wanneer u het gereedschap achteruit haalt.
- Het boren zal niet sneller verlopen als u hard op het gereedschap drukt. In feite zal dergelijk hard drukken alleen maar leiden tot beschadiging van de boor, verlaging van de prestaties van het gereedschap, en verkorting van de levensduur van het gereedschap.
- Op het moment dat het boorgat doorbreekt wordt een enorme draaikracht uitgeoefend op het gereedschap/de boor. Houd het gereedschap stevig vast en let goed op wanneer de boor door het werkstuk breekt.
- Een vastgelopen boor kan eenvoudigweg worden verwijderd door de omkeerschakelaar in de stand voor achteruitdraaien te zetten en de boor achteruit uit het gat te laten draaien. Het gereedschap kan echter plotseling achteruit komen als u het niet stevig vasthoudt.
- Zet kleine werkstukken altijd vast in een bankschroef of soortgelijk bevestigingsmiddel.

Diamantkroonboren

Wanneer u werkzaamheden met diamantkroonboren uitvoert, moet u de werkingsfunctie-keuzeknop altijd naar het symbool draaien voor "alleen ronddraaien".

⚠ LET OP:
- Als u werkzaamheden met diamantkroonboren uitvoert in de stand "ronddraaien met hameren" kan de diamantkroonboor beschadigd raken.

ONDERHOUD

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

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

ENG905-1

Geluid

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN62841-2-6:

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 92 dB (A)
Geluidsvermogenniveau (L_{WA}): 100 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

Trillingen

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN62841-2-6:

Gebruikstoepassing: klopboren in beton
Trillingsemissie ($a_{h, HD}$): 15,0 m/s^2
Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s^2

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).**

VERKLARINGEN VAN CONFORMITEIT

Alleen voor Europese landen

De verklaringen van conformiteit zijn bijgevoegd in Bijlage A bij deze gebruiksaanwijzing.

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Explicación de los dibujos

1 Gatillo interruptor
2 Botón de bloqueo
3 Palanca del interruptor de inversión
4 Pomo de cambio del modo de accionamiento
5 Giro solamente
6 Giro con percusión
7 Tornillo de palometa
8 Protuberancias
9 Ranuras
10 Espiga de la broca
11 Grasa para brocas
12 Broca
13 Cubierta del mandril
14 Tope de profundidad
15 Adaptador de mandril
16 Mandril autoblocante para taladro

ESPECIFICACIONES

Modelo		M8700
Capacidades	Cemento	22 mm
	Broca de corona	54 mm
	Broca de corona de diamante (tipo seco)	65 mm
	Acero	13 mm
	Madera	32 mm
Velocidad en vacío (min^{-1})		0 – 1.100
Percusiones por minuto		0 – 4.350
Longitud total		362 mm
Peso neto		2,5 – 2,9 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.

ENE042-1

Uso previsto
La herramienta ha sido prevista para perforar con percusión y perforar en ladrillo, cemento y piedra.
También es apropiada para perforar sin impacto en madera, metal, cerámica y plástico.

ENF002-2

Fuente de alimentación
La herramienta solamente deberá ser conectada a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y solamente podrá ser utilizada con alimentación de CA monofásica. La herramienta está doblemente aislada y, por consiguiente, también puede utilizarse 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).

GEB243-1

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.

Advertencias 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 sujetada 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 frio 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 (Fig. 1)

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición “OFF” cuando lo suelta.
- El interruptor puede ser bloqueado en la posición “ON” para mayor comodidad del operario durante una utilización prolongada. Tenga precaución cuando bloquee la herramienta en la posición “ON” y mantenga la herramienta firmemente empuñada.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor. La velocidad de la herramienta aumenta incrementando la presión en el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar. Para una operación continua, apriete el gatillo interruptor y después presione hacia dentro el botón de bloqueo y después suelte el gatillo interruptor. Para parar la herramienta desde la posición bloqueada, apriete el gatillo interruptor completamente, y después suéltelo.

Accionamiento del interruptor de inversión (Fig. 2)

⚠ PRECAUCIÓN:

- Confirme siempre la dirección de giro antes de iniciar la operación.
- Utilice el interruptor de inversión solamente después de que la herramienta se haya parado completamente. Si cambia la dirección de giro antes de que la herramienta se haya parado podrá dañarla.
- Si el gatillo interruptor no puede apretarse, mire el interruptor de inversión para confirmar que está puesto completamente en la posición ◁ (lado A) o ▷ (lado B).

Esta herramienta tiene un interruptor de inversión para cambiar la dirección de giro. Mueva la palanca del interruptor de inversión a la posición ◁ (lado A) para giro a la derecha o a la posición ▷ (lado B) para giro a la izquierda.

Selección del modo de accionamiento (Fig. 3)
Esta herramienta tiene un pomo de cambio del modo de accionamiento. Seleccione uno de los dos modos apropiado para las necesidades de su trabajo utilizando este pomo.
Para giro solamente, gire el pomo de manera que la flecha del pomo apunte hacia el símbolo del cuerpo de la herramienta.
Para giro con percusión, gire el pomo de manera que la flecha del pomo apunte hacia el símbolo del cuerpo de la herramienta.

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Ponga siempre el pomo completamente en el símbolo del modo que desee. Si utiliza la herramienta con el pomo puesto a medias entre los símbolos de modo, la herramienta podrá dañarse.
- Utilice el pomo después de que la herramienta se haya parado completamente.

Limitador del par de torsión
El limitador del par de torsión se acciona cuando se alcanza un cierto nivel de torsión. El motor se desembragará del eje de salida. Cuando ocurra esto, la broca dejará de girar.

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Apague la herramienta inmediatamente en cuanto actúe el limitador del par de torsión. De esta forma evitará un desgaste prematuro de la herramienta.
- Las brocas tales como las sierras cilíndricas, que tienden a pincharse o engancharse fácilmente en el agujero, no son apropiadas para esta herramienta. Esto es así porque harán que el limitador del par de torsión actúe con mucha frecuencia.

MONTAJE

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

Empuñadura lateral (mango auxiliar) (Fig. 4)

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- Utilice siempre la empuñadura lateral para garantizar una operación segura.

Instale la empuñadura lateral de forma que las protuberancias de la misma encajen entre las ranuras del barril de la herramienta. Después apriete el tornillo de palometa para fijar la empuñadura en la posición deseada. Puede girarse 360° para poder sujetarla en cualquier posición.

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

Instalación o desmontaje de la broca
Limpie la espiga de la broca y aplique grasa antes de instalar la broca. **(Fig. 5)**
Inserte la broca en la herramienta. Gire la broca y presiónela hacia dentro hasta que quede encajada. **(Fig. 6)**
Después de la instalación, asegúrese siempre de que la broca esté bien sujeta en el mandril intentando sacarla.
Para extraer la broca, tire de la cubierta del mandril hacia abajo a tope y extraiga la broca. **(Fig. 7)**

Tope de profundidad (Fig. 8)
El tope de profundidad sirve para perforar agujeros a una profundidad uniforme. Afloje el tornillo de palometa y ajuste el tope de profundidad a la profundidad deseada. Después de ajustar, apriete el tornillo de palometa firmemente.

NOTA:
- El tope de profundidad no puede utilizarse en la posición donde golpea contra el alojamiento de la herramienta/alojamiento del motor.

OPERACIÓN

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

Operación de perforación con percusión (Fig. 9)
Ponga el pomo de cambio del modo de accionamiento en la posición del símbolo .
Coloque la broca en el lugar donde desee 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 la broca del agujero. Repitiendo esto varias veces, se limpiará el agujero y podrá reanudarse la perforación normal.

⚠ **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 torsión sobre la herramienta/broca. Utilice siempre la empuñadura lateral (mango auxiliar) y sujete la herramienta firmemente por ambas empuñaduras lateral y del interruptor durante las operaciones. En caso contrario podrá perder el control de la herramienta y posiblemente sufrir graves heridas.

NOTA:
- Es posible que se produzca excentricidad en el giro de la broca mientras la herramienta funciona sin carga. La herramienta se vuelve a centrar automáticamente durante la operación. Esto no afecta a la operación de perforación.

Perforación en madera o metal (Fig. 10)
Utilice el conjunto de mandril para taladro opcional. Cuando lo instale, consulte la sección “Instalación o desmontaje de la broca”.

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- No utilice nunca “giro con percusión” cuando esté instalado el mandril para taladro en la herramienta. El mandril para taladro podría dañarse.
  Además, el mandril para taladro se caerá cuando invierta el giro de la herramienta.

- Con ejercer una presión excesiva sobre la herramienta no conseguirá perforar más rápido. De hecho, esta presión excesiva sólo servirá para dañar la punta de la broca, disminuir el rendimiento de la herramienta y acortar su vida de servicio.
- En el momento de comenzar a penetrar se ejerce una tremenda fuerza de torsión sobre la herramienta/broca. Sujete la herramienta firmemente y tenga cuidado cuando la broca comience a penetrar en la pieza de trabajo.
- Una broca atascada podrá extraerse simplemente poniendo el interruptor de inversión en giro inverso para que retroceda. Sin embargo, la herramienta podrá retroceder bruscamente si no la sujeta firmemente.
- Sujete siempre las piezas de trabajo pequeñas en un tornillo de banco o herramienta de sujeción similar.

Perforación con corona de diamante

Cuando realice operaciones de perforación con corona de diamante, ponga siempre la palanca del interruptor de inversión en la posición ⇧ para utilizar el accionamiento de "giro solamente".

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- Si realiza operaciones de perforación con corona de diamante utilizando el accionamiento de "giro con percusión", es posible que la broca de corona de diamante se dañe.

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.

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

ENG905-1

Ruido

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

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 92 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 100 dB (A)
Error (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:

Modo de trabajo: taladrado con percusión en cemento
Emisión de vibración ($a_{h, HD}$): 15,0 m/s^2
Error (K): 1,5 m/s^2

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).**

DECLARACIONES DE CONFORMIDAD

Para países europeos solamente

Las declaraciones de conformidad están incluidas como Anexo A de este manual de instrucciones.

Explicação geral

1 Gatilho do interruptor
2 Botão de bloqueio
3 Alavanca do interruptor de inversão
4 Botão de mudança do modo de ação
5 Só rotação
6 Rotação com martelo
7 Parafuso de aperto manual
8 Saliências
9 Entalhes
10 Encaixe da broca
11 Lubrificante de brocas
12 Broca
13 Cobertura do mandril
14 Guia de profundidade
15 Adaptador do mandril
16 Mandril de berbequim sem chave

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		M8700
Capacidades	Cimento	22 mm
	Broca de coroa	54 mm
	Broca de coroa de diamante (tipo seco)	65 mm
	Aço	13 mm
	Madeira	32 mm
Velocidade em vazio ($mín^{-1}$)		0 – 1.100
Impactos por minuto		0 – 4.350
Comprimento total		362 mm
Peso líquido		2,5 – 2,9 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.

ENE042-1

Utilização pretendida

A ferramenta foi concebida para perfuração com martelo e perfuração em tijolo, cimento e pedra.
Também é adequada para perfuração sem impacto em madeira, metal, cerâmica e plástico.

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, ilustrações 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).

GEB243-1

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 marteletes 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.

Avisos adicionais de segurança

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 DO FUNCIONAMENTO

⚠ PRECAUÇÃO:

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

Ação do interruptor (Fig. 1)

⚠ PRECAUÇÃO:

- Antes de ligar a ferramenta na tomada, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona corretamente e volta à posição de desligado (OFF) quando libertado.
- O interruptor pode ser bloqueado na posição de ligado (ON) para conforto do operador durante a utilização prolongada. Tenha cuidado quando bloqueia a ferramenta na posição de ligada (ON) e segure-a com firmeza.

Para ligar a ferramenta, carregue simplesmente no gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta aumenta de acordo com a pressão no gatilho do interruptor. Liberte o gatilho do interruptor para parar. Para operação contínua, carregue no gatilho, empurre o botão de bloqueio e liberte o gatilho. Para parar a ferramenta a partir da posição de bloqueio, carregue completamente no gatilho e liberte-o.

Ação do interruptor de inversão (Fig. 2)

⚠ PRECAUÇÃO:

- Verifique sempre a direção de rotação antes da operação.
- Utilize o interruptor de inversão só depois da ferramenta estar completamente parada. Mudar a direção de rotação antes da ferramenta parar poderá danificá-la.
- Se não puder carregar no gatilho do interruptor, verifique se o interruptor de inversão está colocado exatamente na posição ◁ (lado A) ou ▷ (lado B).

Esta ferramenta tem um interruptor de inversão para mudar a direção de rotação. Desloque a alavanca do interruptor de inversão para a posição ◁ (lado A) para rotação para a direita ou a posição ▷ (lado B) para rotação para a esquerda.

Seleção do modo de ação (Fig. 3)

Esta ferramenta possui um botão de mudança do modo de ação. Utilize este botão para selecionar um dos dois modos apropriados, de acordo com o tipo de trabalho a realizar.

Para usar só rotação, rode o botão de mudança do modo de ação de forma que a seta do mesmo aponte para o símbolo na ferramenta.

Para rotação com martelo, rode o botão de mudança do modo de ação de forma que a seta do mesmo aponte para o símbolo na ferramenta.

⚠ PRECAUÇÃO:

- Regule sempre o botão corretamente no símbolo do modo desejado. Se funcionar a ferramenta com o botão posicionado no meio, entre dois símbolos, a ferramenta poderá ser danificada.
- Utilize o botão após a ferramenta parar completamente.

Limitador do binário

O limitador do binário atua quando é atingido um certo nível de binário. O motor solta-se do veio exterior. Quando isso acontece, a broca para de rodar.

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Assim que o limitador do binário atua, desligue imediatamente a ferramenta. Isto ajudará a evitar o desgaste prematuro da ferramenta.
- Brocas como serras de orifício não podem ser utilizadas com esta ferramenta, já que elas têm tendência a prender ou a agarrar no orifício. Isto é porque elas fazem com que o limitador do binário atue muito frequentemente.

MONTAGEM

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e com a ficha retirada da tomada antes de efetuar qualquer trabalho na ferramenta.

Punho lateral (pega auxiliar) (Fig. 4)

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Utilize sempre o punho lateral para assegurar uma operação segura.

Instale o punho lateral de modo a que as saliências do punho encaixem nos entalhes no cilindro da ferramenta. Em seguida, aperte o parafuso de aperto manual para prender o punho na posição desejada. Pode ser rodado 360° e preso em qualquer posição.

Lubrificante de brocas

Cubra a ponta da parte do encaixe da broca anteriormente com uma pequena quantidade de lubrificante (cerca de 0,5 – 1 g).
Esta lubrificação do mandril assegura uma ação mais suave e maior duração.

Instalar ou retirar a broca

Limpe o encaixe da broca e aplique lubrificante antes de instalar a broca. **(Fig. 5)**
Coloque a broca na ferramenta. Rode a broca e empurre-a até que se encaixe. **(Fig. 6)**
Depois de instalar, certifique-se sempre de que a broca está bem presa no seu lugar tentando tirá-la para fora.
Para retirar a broca, empurre a cobertura do mandril totalmente para baixo e tire a broca. **(Fig. 7)**

Guia de profundidade (Fig. 8)

A guia de profundidade é conveniente para perfurar orifícios de profundidade uniforme. Desaperte o parafuso de aperto manual e ajuste a guia de profundidade desejada. Depois de ajustar, aperte o parafuso de aperto manual com firmeza.

NOTA:
- A guia de profundidade não deve ser utilizada na posição onde tocará na caixa de engrenagens/caixa do motor.

OPERAÇÃO

Utilize sempre o punho lateral (pega auxiliar) e segure a ferramenta firmemente pelo punho lateral e pela pega interruptora durante a operação.

Perfuração com martelo (Fig. 9)

Coloque o botão de mudança de modo de ação 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 retire a broca parcialmente do orifício. Repetindo isto várias vezes, o orifício ficará limpo e pode voltar para a perfuração normal.

⚠ **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 a ferramenta firmemente pelo punho lateral e pela pega interruptora durante a operação. Se assim não for, pode resultar em perda de controlo da ferramenta e danos severos.

NOTA:
- Pode ocorrer excentricidade na rotação da broca quando funciona com a ferramenta em vazio. A ferramenta centra-se automaticamente durante a operação. Isto não afeta a precisão da perfuração.

Perfuração em madeira ou metal (Fig. 10)

Utilize o conjunto de mandril de perfuração opcional. Quando o instala, refira-se à secção “Instalar ou retirar a broca”.

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Nunca utilize “rotação com martelo” se o mandril de perfuração estiver instalado na ferramenta. Pode estragar o mandril de perfuração.
  Além disso, o mandril de perfuração pode saltar quando inverter a direção de rotação da ferramenta.
- Não acelerará a perfuração se exercer demasiada pressão na ferramenta. Se o fizer, poderá danificar a ponta da broca, diminuir o seu rendimento e encurtar o tempo de vida útil da ferramenta.
- No momento de atravessar o orifício, exercer-se-á uma enorme força na ferramenta/broca. Segure a ferramenta com firmeza e tenha cuidado quando a broca começar a atravessar a superfície de trabalho.
- Uma broca presa pode ser retirada colocando-se simplesmente o interruptor de inversão para rotação inversa e fazê-la sair. No entanto, a ferramenta pode saltar para trás de repente se não a agarrar firmemente.
- Prenda sempre peças de trabalho pequenas num torno ou dispositivo de fixação similar.

Perfuração com a coroa de diamante

Quando executa operações de perfuração com a coroa de diamante, coloque sempre a alavanca de mudança na posição para utilizar o modo “só rotação”.

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Se executar operações de perfuração com a coroa de diamante utilizando “rotação com martelo”, a broca de coroa de diamante pode estragar-se.

MANUTENÇÃO

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a ficha retirada da tomada antes de fazer uma inspeção ou manutenção.
- Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Para manter a SEGURANÇA do produto e FIABILIDADE, reparações, inspeção e substituição das escovas de carvão e qualquer outra manutenção ou regulação devem ser sempre executadas por Serviços de Assistência Autorizados da Makita, utilizando sempre peças de substituição originais Makita.

ENG905-1

Ruído
A característica do nível de ruído A determinado de acordo com EN62841-2-6:

Nível de pressão de som (L_{pA}): 92 dB (A)
Nível de potência de som (L_{WA}): 100 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

ENG907-1

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 vetorial triaxial) determinado de acordo com EN62841-2-6:

Modo de funcionamento: perfuração com martelo em cimento
Emissão de vibração ($a_{h,\ HD}$): 15,0 m/s^2
Variabilidade (K): 1,5 m/s^2

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).**

DECLARAÇÕES DE CONFORMIDADE

Apenas para os países europeus
As Declarações de conformidade estão incluídas no Anexo A deste manual de instruções.

DANSK (Oprindelige anvisninger)

Illustrationsoversigt

1 Afbryder
2 Låseknap
3 Omdrejningsvælger
4 Knap til ændring af funktionsmåde
5 Kun rotation
6 Rotation med hammerboring
7 Fingerskrue
8 Fremspring
9 Riller
10 Borskaft
11 Smørelse til bor
12 Bor
13 Borpatrondæksel
14 Dybdeanslag
15 Borpatron
16 Nøgleløs borpatron

SPECIFIKATIONER

Model		M8700
Kapacitet	Beton	22 mm
	Kernebor	54 mm
	Diamantkernebor (tør type)	65 mm
	Stål	13 mm
	Træ	32 mm
Hastighed uden belastning (min^{-1})		0 – 1 100
Slag i minuttet		0 – 4 350
Total længde		362 mm
Nettovægt		2,5 – 2,9 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 tilbehøret. Den letteste og tungeste kombination i henhold til EPTA-procedure 01/2014 er vist i tabellen.

ENE042-1

Tilsigtet anvendelse
Denne maskine er beregnet til hammerboring og boring i mursten, beton og sten.
Den er også egnet til boring uden slag i træ, metal, keramik og plastmaterialer.

ENF002-2

Strømforsyning
Maskinen må kun tilsluttes en strømforsyning med samme spænding som angivet på typeskiltet og kan kun anvendes på enfaset vekselstrømsforsyning. 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 betjeninger

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 gribeflader, 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 arbejdsemnet.** Ved højere hastigheder vil bitten sandsynligvis bøje, hvis den tillades at rotere frit uden at berøre arbejdsemnet, 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.

Supplerende sikkerhedsforskrifter

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 bitten sidder godt fast før brugen.**

3. **Maskinen er designet til at forårsage vibration ved normal brug. Skruerne kan nemt løsne 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 nedenunder, 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 arbejdsemnet 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 materiale-leverandørens 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.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠ **FORSIGTIG:**
- Kontroller altid, at maskinen er slået fra og at netstikket er trukket ud, før der udføres justeringer eller kontrolleres funktioner på maskinen.

Afbryderfunktion (Fig. 1)

⚠ **FORSIGTIG:**
- Før De sætter maskinen i forbindelse, skal De altid kontrollere, at afbryderen fungerer korrekt og går tilbage til stilling “OFF”, når den slippes.
- Afbryderen kan låses i stilling “ON” for nem og bekvem anvendelse af operatøren under længere tids anvendelse. Udvis forsigtighed, når maskinen låses i stilling “ON” og hold altid godt fast i maskinen.

For at starte maskinen, trykker man ganske enkelt på afbryderen. Maskinens hastighed øges ved at man øger trykket på afbryderen. Slip afbryderen for at stoppe. For kontinuerlig anvendelse trykkes afbryderen ind, hvorefter låseknappen trykkes ind. Derefter slippes afbryderen. For at stoppe maskinen fra den låste position, trykkes afbryderen helt ind, hvorefter den slippes igen.

Anvendelse af omdrejningsvælger (Fig. 2)

⚠ **FORSIGTIG:**
- Kontroller altid omdrejningsretningen, før arbejdet påbegyndes.
- Anvend kun omdrejningsvælgeren, efter at maskinen er helt stoppet. Hvis omdrejningsretningen ændres, før maskinen er helt stoppet, kan maskinen lide skade.
- Hvis afbryderen ikke kan trykkes helt ind, skal det kontrolleres, at omdrejningsvælgeren er sat hele vejen til stilling ◁ (A side) eller ▷ (B side).

Denne maskine har en omdrejningsvælger til ændring af omdrejningsretningen. Flyt omdrejningsvælgeren til ◁ (A side) for omdrejning med uret eller til ▷ (B side) for omdrejning mod uret.

Valg af funktionsmåde (Fig. 3)

Denne maskine er udstyret med en knap til ændring af funktionsmåden. Vælg den af de to funktioner, som er egnet til Deres arbejde, med denne knap.
For udelukkende rotation drejes knappen således, at pilen på knappen peger mod symbolet på maskinen.
For rotation med hammerboring drejes knappen således, at pilen på knappen peger på symbolet på maskinen.

⚠ **FORSIGTIG:**
- Sæt altid knappen hele vejen til det ønskede funktionssymbol. Hvis maskinen anvendes med knappen halvvejs mellem funktionssymbolerne, kan maskinen lide skade.
- Anvend først knappen, når maskinen er helt standset.

Skridkobling

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

⚠ **FORSIGTIG:**
- Afbryd straks maskinen, når skridkoblingen slår til. Dette vil forhindre unødigt slid på maskinen.
- Bor som f.eks. hulsave, som har tendens til nemt at sætte sig fast eller klemmes fast, er ikke velegnede til denne maskine. Det skyldes, at de bevirker, at skridkoblingen ofte slår til.

SAMLING

⚠ **FORSIGTIG:**
- Sørg altid for, at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før der foretages noget arbejde på maskinen.

Sidegreb (hjælpegreb) (Fig. 4)

⚠ **FORSIGTIG:**
- Brug altid sidegrebet af hensyn til betjeningssikkerheden.

Montér sidegrebet således, at fremspringene på grebet passer ind i rillerne på maskintromlen. Stram derefter fingerskruen for at fastgøre grebet i den ønskede stilling. Det kan svinges 360°, så det kan fastgøres i en hvilken som helst position.

Smørelse til bor

Smør borhalsens hoved på forhånd med en smule borsmørelse (omkring 0,5 – 1 g).
Denne borpatronsmørelse sikrer problemfri anvendelse og en længere levetid.

Montering og afmontering af boret
Rengør borskaftet og smør med fedt, inden boret monteres. **(Fig. 5)**
Sæt boret i maskinen. Drej boret og tryk det ind, til det låses fast. **(Fig. 6)**
Bekræft efter monteringen, at boret er ordentligt fastgjort ved at prøve at trække det ud.
Boret tages ud ved at man trækker borpatrondækslet hele vejen ned og trækker boret ud. **(Fig. 7)**

Dybdeanslag (Fig. 8)
Dybdeanslaget er bekvemt til boring af huller af ens dybde. Løsn fingerskruen og indstil dybdeanslaget til den ønskede dybde. Stram fingerskruen godt til, når indstillingen er udført.

BEMÆRK:
- Dybdeanslaget kan ikke anvendes i en stilling, hvor det kolliderer med gearhuset/motorhuset.

ANVENDELSE
Anvend altid sidegrebet (hjælpehåndtag) og hold godt fast i maskinen i begge sidegreb og skift håndtag under operationen.

Hammerboring (Fig. 9)
Sæt knappen til ændring af funktionsmåden til symbolet.
Anbring boret ved det ønskede sted til hullet og tryk derefter afbryderen ind. Pres ikke maskinen. Et let tryk giver det bedste resultat. Hold maskinen i stilling for at forhindre den i at glide bort fra hullet.
Udøv ikke yderligere tryk, når hullet bliver tilstoppet med spåner og partikler. Kør i stedet maskinen i tomgang og fjern derefter boret delvist fra hullet. Ved at gentage dette flere gange, vil hullet blive renset ud og den normale boring kan genoptages.

⚠ FORSIGTIG:
- Der opstår en kraftig og pludselig vridning af maskinen/boret, når der brydes igennem hullet, når hullet bliver tilstoppet af spåner og partikler eller hvis man rammer forstærkningsstænger inden i betonen. Anvend altid sidegrebet (hjælpehåndtag) og hold godt fast i maskinen i begge sidegreb og skift håndtag under operationen. Forsømmelse af dette kan resultere i at man mister herredømmet over maskinen og at man kan komme alvorligt til skade.

BEMÆRK:
- Excentricitet i boromdrejningen kan forekomme, hvis maskinen anvendes uden belastning. Maskinen centrerer sig selv under anvendelsen. Dette har ingen indflydelse på borepræcisionen.

Boring i træ eller metal (Fig. 10)
Anvend den ekstra borpatron. Når De monterer den, skal De referere til afsnittet "Montering og afmontering af boret".

⚠ FORSIGTIG:
- Anvend aldrig "rotation med hammerboring", når borpatronen er monteret på maskinen. Borpatronen kan lide skade.
  Desuden vil borpatronen falde af, når man skifter omdrejningsretning.
- Et for højt tryk på maskinen vil ikke give hurtigere boring. Faktisk vil et for højt tryk kun bevirke, at spidsen af boret lider skade, at maskinydelsen mindskes og at maskinens levetid forkortes.
- Der opstår en kraftig vridning af maskinen/boret, når der brydes igennem hullet. Hold godt fast i maskinen og udvis forsigtighed, når boret begynder at bryde igennem arbejdsemnet.
- Et bor, der sidder fast, kan ganske enkelt fjernes ved at man sætter omdrejningsvælgeren til baglæns rotation for at bakke ud. Dog kan maskinen bakke pludseligt ud, hvis der ikke holdes godt fat i den.
- Fastgør altid små arbejdsemner i en skruestik eller en lignende fastholdelsesanordning.

Boring med diamantkerne
Når der udføres boring med diamantkerne, skal skiftearmen altid sættes til positionen for at anvende "kun rotation" boring.

⚠ FORSIGTIG:
- Hvis der udføres diamantkerneboring med brug af "rotation med hammerboring", er der risiko for, at diamantkerneboret lider skade.

VEDLIGEHOLDELSE
⚠ FORSIGTIG:
- Kontroller altid, at maskinen er slået fra, og at netledningen er taget ud af stikkontakten, inden De udfører inspektion eller vedligeholdelse.
- Anvend aldrig benzin, renset benzin, fortynder, alkohol og lignende. Misfarvning, deformering eller revner kan blive resultatet.

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

ENG905-1

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

Lydtryksniveau (L_{pA}): 92 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 100 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 vektorværdi) bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-6:

Arbejdsindstilling: hammerboring i beton
Vibrationsemission ($a_{h, HD}$): 15,0 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

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).**

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRINGER

Kun for lande i Europa

Overensstemmelseserklæringerne er inkluderet i Bilag A i denne brugsanvisning.

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Σκανδάλη ενεργοποίησης
2 Κουμπί ασφάλισης
3 Μοχλός-διακόπτης αντιστροφής
4 Κουμπί αλλαγής τρόπου λειτουργίας
5 Περιστροφή μόνο
6 Περιστροφή και κρούση
7 Βίδα χειρός
8 Προεξοχές
9 Αύλακες
10 Στέλεχος αιχμής
11 Γράσο αιχμών
12 Αιχμή
13 Κάλυμμα σφιγκτήρα
14 Ρυθμιστής βάθους
15 Προσαρμογέας σφιγκτήρα
16 Σφιγκτήρας τρυπανιού χωρίς κλειδί

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο		M8700
Ικανότητες	Σκυρόδεμα	22 χιλ.
	Αιχμή πυρήνα	54 χιλ.
	Αιχμή αδαμάντινου πυρήνα (ξηρού τύπου)	65 χιλ.
	Χάλυβας	13 χιλ.
	Ξύλο	32 χιλ.
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (λεπ^{-1})		0 – 1.100
Κρούσεις ανά λεπτό		0 – 4.350
Συνολικό μήκος		362 χιλ.
Καθαρό βάρος		2,5 – 2,9 Χγρ
Κατηγορία ασφαλείας		⧈/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 EPTA 01/2014, απεικονίζονται στον πίνακα.

ENE042-1

Προοριζόμενη χρήση
Το εργαλείο προορίζεται για κρουστική διάτρηση και διάνοιξη οπών σε τούβλο, σκυρόδεμα και πέτρα.
Είναι κατάλληλο, επίσης, για μη κρουστική διάτρηση σε ξύλο, μέταλλο, κεραμικό και πλαστικό.

ENF002-2

Παροχή ρεύματος
Απαιτείται σύνδεση του εργαλείου μόνο σε παροχή ρεύματος ίδιας τάσης με την αναγραφόμενη τιμή στην πινακίδα προδιαγραφών και η λειτουργία είναι εφικτή μόνο μέσω μονοφασικής παροχής AC. 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 ασφάλειας, οδηγίες, εικονογραφήσεις 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).

GEB243-1

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΦΥΡΟΤΡΥΠΑΝΟΥ

Οδηγίες ασφάλειας 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 εξαρτήματα του ηλεκτρικού εργαλείου να καταστούν τα ίδια ηλεκτροφόρα και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

Οδηγίες ασφάλειας όταν χρησιμοποιείται μακριές μύτες τρυπανιού με σφυροτρύπανα

1. **Να αρχίζετε πάντα να τρυπανίζετε 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.

Πρόσθετες προειδοποιήσεις ασφάλειας

1. **Φοράτε σκληρό καπέλο (κράνος ασφαλείας), γυαλιά ασφαλείας και/ή προσωπίδα. Τα κοινά γυαλιά οράσεως ή ηλίου ΔΕΝ είναι γυαλιά ασφαλείας. Επίσης, συνιστάται ιδιαιτέρως να φοράτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη και γάντια με χοντρή επένδυση.**
2. **Πριν από τη λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι η μύτη έχει ασφαλίσει.**
3. **Σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας, το εργαλείο είναι σχεδιασμένο να παράγει κραδασμούς. Οι βίδες μπορεί να χαλαρώσουν εύκολα, προκαλώντας βλάβη ή ατύχημα. Ελέγξτε προσεκτικά το σφίξιμο των βιδών πριν από τη λειτουργία.**
4. **Όταν κάνει 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 βεβαιώνεστε πάντοτε ότι στέκεστε σταθερά. Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές τοποθεσίες, να βεβαιώνεστε 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 στρέφετε το εργαλείο στους παρευρισκομένους 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 προκληθεί 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 ασφάλειας υλικού που παρέχονται από τον προμηθευτή.**
12. **Μην αγγίζετε το φις 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 ασφάλειας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αποσύνδεσή του, πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση ή έλεγχο της λειτουργίας του.

Λειτουργία διακόπτη (Εικ. 1)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πριν από τη σύνδεση του εργαλείου, να ελέγχετε πάντα εάν ο διακόπτης ενεργοποιεί τη συσκευή κανονικά και επιστρέφει στη θέση “OFF” (ανενεργό) όταν απελευθερώνεται.
- Ο διακόπτης μπορεί να ασφαλιστεί στη θέση “ON” για πιο άνετη λειτουργία από το χρήστη κατά τη διάρκεια παρατεταμένης χρήσης. Να είστε προσεκτικοί όταν ασφαλίζετε το εργαλείο στη θέση “ON” και να κρατάτε καλά το εργαλείο.

Για να ενεργοποιήσετε το εργαλείο, απλά τραβήξτε τη σκανδάλη ενεργοποίησης. Η ταχύτητα του εργαλείου αυξάνει εάν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη ενεργοποίησης. Για διακοπή της λειτουργίας, απελευθερώστε τη σκανδάλη ενεργοποίησης. Για συνεχή λειτουργία, τραβήξτε τη σκανδάλη ενεργοποίησης, πιέστε μέσα το κουμπί ασφάλισης και στη συνέχεια ελευθερώστε τη σκανδάλη ενεργοποίησης. Για να απενεργοποιήσετε το εργαλείο από τη θέση ασφάλισης, τραβήξτε πλήρως τη σκανδάλη ενεργοποίησης, στη συνέχεια ελευθερώστε την.

Λειτουργία διακόπτη αντιστροφής (Εικ. 2)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Να ελέγχετε πάντα την κατεύθυνση περιστροφής πριν από τη λειτουργία.
- Να χρησιμοποιείτε το διακόπτη αντιστροφής μόνον όταν το εργαλείο έχει ακινητοποιηθεί πλήρως. Τυχόν αλλαγή της κατεύθυνσης περιστροφής πριν από την ακινητοποίηση του εργαλείου ενδέχεται να προκαλέσει ζημία στο εργαλείο.
- Εάν δεν μπορείτε να πιέσετε τη σκανδάλη ενεργοποίησης, ελέγξτε εάν ο διακόπτης αντιστροφής έχει ρυθμιστεί πλήρως στη θέση ◁ (πλευρά A) ή ▷ (πλευρά B).

Το συγκεκριμένο εργαλείο διαθέτει διακόπτη αντιστροφής για αλλαγή της κατεύθυνσης περιστροφής. Μετακινήστε το μοχλό-διακόπτη αντιστροφής στη ◁ θέση (πλευρά A) για δεξιόστροφη περιστροφή ή στη ▷ θέση (πλευρά B) για αριστερόστροφη περιστροφή.

Επιλογή τρόπου λειτουργίας (Εικ. 3)
Αυτό το εργαλείο διαθέτει κουμπί αλλαγής τρόπου λειτουργίας. Επιλέξτε έναν από τα δύο τρόπους λειτουργίας που είναι κατάλληλος για τις ανάγκες της εργασίας σας χρησιμοποιώντας αυτό το κουμπί.
Για περιστροφή μόνο, γυρίστε το κουμπί ώστε το βέλος πάνω στο κουμπί να υποδεικνύει το σύμβολο πάνω στον κορμό του εργαλείου.
Για περιστροφή και κρούση, γυρίστε το κουμπί ώστε το βέλος πάνω στο κουμπί να υποδεικνύει το σύμβολο πάνω στον κορμό του εργαλείου.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Να ρυθμίζετε πάντα το κουμπί στο σύμβολο επιθυμητής λειτουργίας. Εάν θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία ενόσω το κουμπί βρίσκεται στα μισά μεταξύ των συμβόλων που υποδεικνύουν τον τρόπο λειτουργίας, το εργαλείο ενδέχεται να υποστεί ζημία.
- Να χρησιμοποιείτε το κουμπί μόνον όταν το εργαλείο έχει ακινητοποιηθεί πλήρως.

Περιοριστής ροπής
Ο περιοριστής ροπής ενεργοποιείται όταν παρουσιαστεί υπέρβαση κάποιας συγκεκριμένης ροπής. Ο ηλεκτροκινητήρας αποσυμπλέκεται από τον άξονα εξόδου. Όταν συμβεί αυτό, διακόπτεται η περιστροφή της αιχμής.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Μόλις ενεργοποιηθεί ο περιοριστής ροπής, απενεργοποιήστε αμέσως το εργαλείο. Έτσι αποτρέπεται η πρόωρη φθορά του εργαλείου.
- Αιχμές, όπως πριόνια οπών, οι οποίες έχουν την τάση να μαγκώνουν ή να σκαλώνουν με ευκολία στο εσωτερικό της οπής, δεν είναι κατάλληλες για το εργαλείο αυτό. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο περιοριστής ροπής ενεργοποιείται πολύ συχνά.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αποσύνδεσή του, πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας στο εργαλείο.

Πλευρική λαβή (βοηθητική λαβή) (Εικ. 4)

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Να χρησιμοποιείτε πάντα την πλευρική λαβή, ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία.

Τοποθετήστε την πλευρική λαβή έτσι ώστε οι προεξοχές στη λαβή να προσαρμόζουν ανάμεσα στα αυλάκια στο κύριο τμήμα του εργαλείου. Μετά σφίξτε τη βίδα χειρός για να στερεώσετε τη λαβή στην επιθυμητή θέση. Μπορείτε να την περιστρέψετε κατά 360° ώστε να ασφαλίσει σε οποιαδήποτε θέση.

Γράσο αιχμών
Εφαρμόστε μικρή ποσότητα γράσου αιχμών στην κεφαλή του στελέχους της αιχμής από πριν (0,5 – 1 g περίπου). Η λίπανση του σφιγκτήρα διασφαλίζει ομαλή λειτουργία και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της αιχμής
Καθαρίστε το στέλεχος της αιχμής και εφαρμόστε γράσο αιχμών πριν από την τοποθέτηση της αιχμής. **(Εικ. 5)**
Εισάγετε την αιχμή στο εργαλείο. Γυρίστε την αιχμή και ωθήστε την προς τα μέσα, έως ότου συμπλεχθεί. **(Εικ. 6)**
Μετά από την τοποθέτηση, να φροντίζετε πάντα ώστε η αιχμή να είναι ασφαλισμένη κατάλληλα και να βεβαιώνεστε για αυτό επιχειρώντας να την τραβήξετε προς τα έξω.
Για να αφαιρέσετε την αιχμή, τραβήξτε το κάλυμμα σφιγκτήρα πλήρως προς τα κάτω τραβήξτε την αιχμή προς τα έξω. **(Εικ. 7)**

Ρυθμιστής βάθους (Εικ. 8)
Ο ρυθμιστής βάθους διευκολύνει τη διάνοιξη οπών ομοιόμορφου βάθους. Χαλαρώστε τη βίδα χειρός και ρυθμίστε το ρυθμιστή βάθους στο επιθυμητό βάθος. Μετά τη ρύθμιση, σφίξτε καλά τη βίδα χειρός.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:
- Ο ρυθμιστής βάθους δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη θέση όπου ο ρυθμιστής βάθους χτυπάει επάνω στο περίβλημα γραναζιού/στο περίβλημα του μοτέρ.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Να χρησιμοποιείτε πάντα την πλευρική λαβή (βοηθητική λαβή) και να κρατάτε σταθερά το εργαλείο από την πλευρική λαβή και τη λαβή διακόπτη κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Λειτουργία κρουστικής διάτρησης (Εικ. 9)
Γυρίστε το κουμπί αλλαγής του τρόπου λειτουργίας στο σύμβολο .
Τοποθετήστε την αιχμή στο επιθυμητό σημείο για διάνοιξη της οπής, στη συνέχεια τραβήξτε τη σκανδάλη ενεργοποίησης. Μην ασκείτε δύναμη στο εργαλείο. Η μικρή πίεση έχει ως αποτέλεσμα βέλτιστα αποτελέσματα. Κρατήστε το εργαλείο στη θέση του και εμποδίστε το να ξεφύγει από την οπή.
Μην ασκείτε μεγαλύτερη πίεση, όταν η οπή παρουσιάζει έμφραξη από θραύσματα ή σωματίδια. Αντί αυτού, θέστε το εργαλείο σε λειτουργία ρελαντί και στη συνέχεια τραβήξτε ελαφρά την αιχμή έξω από την οπή. Εάν επαναλάβετε το ίδιο αρκετές φορές, η οπή ελευθερώνεται από τα θραύσματα και μπορείτε να συνεχίσετε με την εργασία διάνοιξης.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:**
- Το εργαλείο/αιχμή υφίσταται ξαφνική και ισχυρή δύναμη περιστροφής τη στιγμή που διέρχεται από την οπή στο άλλο άκρο, όταν η οπή παρουσιάζει έμφραξη με θραύσματα και σωματίδια ή όταν συναντήσει βέργες ενίσχυσης πακτωμένες στο σκυρόδεμα. Να χρησιμοποιείτε πάντα την πλευρική λαβή (βοηθητική λαβή) και να κρατάτε σταθερά το εργαλείο από την πλευρική λαβή και τη λαβή διακόπτη κατά την εκτέλεση των εργασιών. Η μη συμμόρφωση ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια ελέγχου του εργαλείου και την ενδεχόμενη πρόκληση σοβαρού τραυματισμού.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:
- Ενδέχεται να παρατηρηθεί εκκεντρικότητα στην κίνηση της αιχμής όταν το εργαλείο βρίσκεται σε άεργη λειτουργία. Το εργαλείο κεντράρεται αυτόματα στη διάρκεια της λειτουργίας. Αυτό δεν επηρεάζει την ακρίβεια διάτρησης.

Διάτρηση σε ξύλο ή μέταλλο (Εικ. 10)
Χρησιμοποιήστε το προαιρετικό συγκρότημα σφιγκτήρα τρυπανιού. Κατά την τοποθετησή του, ανατρέξτε στην ενότητα “Τοποθέτηση ή αφαίρεση της αιχμής”.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ "περιστροφή και κρούση" όταν είναι τοποθετημένη στο εργαλείο ο σφιγκτήρας τρυπανιού. Μπορεί να προκληθεί βλάβη στον σφιγκτήρα τρυπανιού.
  Επίσης, ο σφιγκτήρας τρυπανιού θα αποσυνδεθεί και θα πέσει κατά την αναστροφή της κίνησης του εργαλείου.
- Η υπερβολική πίεση στο εργαλείο δεν επιταχύνει τη διάτρηση. Στην πραγματικότητα, αυτή η υπερβολική πίεση προκαλεί ζημία στο άκρο της αιχμής, μείωση της απόδοσης όπως και της διάρκειας ζωής του εργαλείου.
- Στο εργαλείο/μύτη ασκείται τεράστια δύναμη περιστροφής τη στιγμή που διέρχεται από την οπή. Κρατήστε σταθερά το εργαλείο και προσέξτε ιδιαίτερα τη στιγμή που η αιχμή διέρχεται από το άλλο άκρο της οπής.
- Μπορείτε να αφαιρέσετε μια μπλοκαρισμένη αιχμή με απλή ρύθμιση του διακόπτη αντιστροφής στη θέση αντίστροφης περιστροφής, ώστε η αιχμή να οπισθοχωρήσει. Πάντως, το εργαλείο ενδέχεται να οπισθοχωρήσει έξω από την οπή απότομα, εάν δεν το κρατάτε σταθερά.
- Να ασφαλίζετε πάντα τα μικρά τεμάχια εργασίας σε μέγγενη ή παρόμοια διάταξη συγκράτησης.

Διάτρηση με αδαμάντινο πυρήνα
Κατά την εκτέλεση εργασιών διάτρησης με αδαμάντινο πυρήνα, να ρυθμίζετε πάντα το μοχλό στη θέση ⧈ ώστε να επιτυγχάνεται η λειτουργία "περιστροφή μόνο".

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Κατά την εκτέλεση εργασιών διάτρησης με αδαμάντινο πυρήνα χρησιμοποιώντας τη λειτουργία "περιστροφή και κρούση", ενδέχεται να προκληθεί ζημία στην αιχμή αδαμάντινου πυρήνα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση και αποσύνδεση του εργαλείου πριν επιχειρήσετε οποιονδήποτε έλεγχο ή συντήρηση του εργαλείου.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Ενδέχεται να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Προς διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, τυχόν επισκευές, έλεγχος και αντικατάσταση των ψηκτρών και οποιαδήποτε άλλη συντήρηση ή ρύθμιση θα πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, χρησιμοποιώντας πάντα ανταλλακτικά εξαρτήματα της Makita.

ENG905-1

Θόρυβος
Η τυπική στάθμη θορύβου σε κλίμακα A προσδιορίζεται σύμφωνα με το πρότυπο EN62841-2-6:

Στάθμη πίεσης ήχου (L_{pA}): 92 dB (A)
Στάθμη δύναμης ήχου (L_{WA}): 100 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).**

ENG900-1

Κραδασμοί
Η συνολική τιμή κραδασμών (άθροισμα διανυσμάτων σε τρεις άξονες) προσδιορίζεται σύμφωνα με το πρότυπο EN62841-2-6:

Είδος εργασίας: τρυπάνισμα με σφυροκόπημα στο μπετόν
Εκπομπή κραδασμών ($a_{h, HD}$): 15,0 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

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

Μόνο για χώρες της Ευρώπης
Οι Δηλώσεις Συμμόρφωσης περιλαμβάνονται στο Παράρτημα A στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

Genel görünüşün açıklanması

1 Tetik anahtar
2 Kilit düğmesi
3 Ters döndürme kollu anahtarı
4 İşlem modu değiştirme düğmesi
5 Sadece dönüş
6 Darbeli dönüş
7 Ayar vidası
8 Çıkıntılar
9 Oluklar
10 Uç sapı
11 Uç gresi
12 Uç
13 Mandren kapağı
14 Derinlik mastarı
15 Mandren adaptörü
16 Anahtarsız matkap mandreni

ÖZELLİKLER

Model		M8700
Kapasite	Beton	22 mm
	Karot uç	54 mm
	Elmas karotlu uç (kuru tip)	65 mm
	Çelik	13 mm
	Ahşap	32 mm
Yüksüz hız (dak^{-1})		0 – 1.100
Dakikada darbe sayısı		0 – 4.350
Toplam uzunluk		362 mm
Net ağırlık		2,5 – 2,9 kg
Emniyet sınıfı		⧈/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.

ENE042-1

Kullanım amacı
Bu alet tuğlada, betonda ve taşta delme ve darbeli delme işlemleri için tasarlanmıştır.
Ahşap, metal, seramik ve plastikte darbesiz delme işlemine de uygundur.

ENF002-2

Güç kaynağı
Bu alet sadece isim plakasında belirtilen voltaja sahip bir güç kaynağına bağlanmalı ve sadece tek fazlı bir AC kaynağıyla çalıştırılmalıdır. Çifte yalıtımlıdırlar 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

1. **Kulak koruyucuları takın.** Gürültüye maruz kalmak işitme kaybına neden olabilir.
2. **Aletle birlikte sağlanmışsa yardımcı tutamağı/tutamakları kullanın.** Kontrol kaybı yaralanmaya neden olabilir.
3. **Kesici aksesuarın görünmeyen kablolara 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.

Kırıcı delicilerle uzun matkap uçları kullanırken güvenlik talimatları

1. **Her zaman düşük devirde ve uç, iş parçasına temas edecek şekilde delmeye başlayın.** Yüksek devirlerde, iş parçasına dokunmadan serbest dönmesine izin verilirse ucun bükülmesi muhtemel olup yaralanmaya neden olabilir.
2. **Sadece uç ile aynı hatta baskı uygulayın ve fazla baskı uygulamayın.** Uçlar bükülerek kırılma veya kontrol kaybına neden olmak suretiyle yaralanmaya yol açabilir.

Ek güvenlik uyarıları

1. **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.**

2. **Çalışmaya başlamadan önce ucun yerine sağlam bir şekilde takıldığından emin olun.**
3. **Normal kullanımda, alet titreşim üretecek şekilde tasarlanmıştır. Vidalar kolayca gevşeyebilir, arızaya ya da kazaya sebep olabilir. Kullanmadan önce vidaların sıkılığını kontrol edin.**
4. **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 ısıtılmadığında, kırma işleminde zorluk görülür.**
5. **Her zaman yere sağlam basın. Aleti yüksekte kullandığınızda, altında kimsenin olmadığından emin olun.**
6. **Aleti iki elle sıkıca tutun.**
7. **Ellerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.**
8. **Aleti çalışır durumda bırakmayın. Aleti sadece elinizde iken çalıştırın.**
9. **Kullanım sırasında aleti etraftaki herhangi birine doğrultmayın. Uç yerinden fırlayıp ciddi yaralanmalara sebep olabilir.**
10. **Ucu, uca yakın parçaları veya iş parçasını işlemden hemen sonra ellemeyin; bunlar çok sıcak olup derinizi yakabilir.**
11. **Bazı malzemeler zehirli olabilen kimyasallar içerirler. Toz yutmayı ve cilt temasını önlemek için tedbir alın. Malzeme sağlayıcısının güvenlik bilgilerine uyun.**
12. **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.

İŞLEVLERİN AÇIKLAMASI

⚠ **DİKKAT:**

- Alet üzerinde ayarlama ya da işleyiş kontrolü yapmadan önce aletin kapalı ve fişinin çekili olduğundan daima emin olun.

Anahtarın işleyişi (Şek. 1)

⚠ **DİKKAT:**

- Aleti prize takmadan önce tetik anahtarın doğru çalıştığından ve bırakıldığında “OFF” (kapalı) konumuna döndüğünden emin olun.
- Uzun süreli kullanımlarda kullanıcının rahatı için anahtar “ON” (açık) konumda kilitlenebilir. Aleti “ON” (açık) konumda kilitlerken dikkatli olun ve sıkıca kavrayın.

Aleti çalıştırmak için, sadece tetik anahtarı çekin. Aletin çalışma hızı tetik anahtar üstüne daha fazla baskı yapılarak arttırılır. Durdurmak için tetik anahtarı serbest bırakın. Sürekli işletmek için, tetik anahtarı çekin ve sonra kilit düğmesini içeri itin ve ardından tetik anahtarı serbest bırakın. Aleti kilitli konumdayken durdurmak için, anahtar tetiği sonuna kadar çekin ve sonra serbest bırakın.

Ters döndürme anahtarının işleyişi (Şek. 2)

⚠ **DİKKAT:**

- Kullanmadan önce dönüş yönünü daima kontrol edin.
- Ters döndürme anahtarını sadece alet tamamen durduktan sonra kullanın. Dönüş yönünün alet durmadan önce değiştirilmesi alete zarar verebilir.
- Eğer tetik anahtara basılamıyorsa, ters döndürme anahtarının ◁ (A tarafı) veya ▷ (B tarafı) konumuna tam olarak ayarlandığını kontrol edin.

Bu aletin dönüş yönünü değiştirmek için bir ters döndürme anahtarı vardır. Ters döndürme anahtarını saat yönünde dönüş için ◁ konumuna (A tarafı) tersi yönde dönüş içinse ▷ konumuna (B tarafı) kaydırın.

İşlem modunun seçilmesi (Şek. 3)

Bu aletin bir işlem modu değiştirme düğmesi vardır. Bu düğmeyi kullanarak, iki modun yaptığınız işin gereklerine uygun olanını seçin.
Sadece dönüş için, düğmeyi alet gövdesindeki sembolünü gösteren konuma çevirin.
Darbeli dönüş için, düğmeyi alet gövdesindeki sembolünü gösteren konuma çevirin.

⚠ **DİKKAT:**

- Düğmeyi daima tam istediğiniz mod sembolünü gösterecek şekilde ayarlayın. Eğer aleti düğme mod sembolleri arasında bir yeri gösterirken kullanırsanız alet zarar görebilir.
- Düğmeyi sadece alet tamamen durduktan sonra kullanın.

Tork sınırlayıcı

Tork sınırlayıcı belli bir tork düzeyine ulaşıldığı zaman etkinleşir. Motorun çıkış mili ile bağlantısı kesilir. Bu olduğu zaman ucun dönmesi durur.

⚠ **DİKKAT:**

- Tork sınırlayıcı etkinleşir etkinleşmez, derhal aleti kapatın. Bu aletin erken yıpranmasını önlemeye yardımcı olur.
- Delik içinde kolayca kıstırılabilen veya yakalanabilen uçlar bu alet için uygun değildir. Çünkü tork sınırlayıcının çok sık etkinleşmesine neden olurlar.

MONTAJ

⚠ **DİKKAT:**

- Alet üzerinde herhangi bir iş yapmadan önce aletin kapalı ve fişinin çekili olduğundan daima emin olun.

Yan sap (yardımcı tutamak) (Şek. 4)

⚠ **DİKKAT:**

- Çalışma güvenliği için daima yan sapı kullanın.

Yan sapı, üzerindeki çıkıntılar alet gövdesindeki oluklara denk gelecek şekilde takın. Sonra ayar vidasını sıkıştırarak sapı istenilen konumda sabitleyin. Sap, herhangi bir konumda sabitlenecek şekilde ekseni etrafında 360° döndürülebilir.

Uç gresi

Uç sapının başını önceden küçük bir miktar gres yağıyla (yaklaşık 0,5 – 1 g) kaplayın.
Mandrenin yağlanması düzgün hareketi ve hizmet ömrünün daha uzun olmasını temin eder.

Ucu çıkarma ve takma

Ucu takmadan önce uç sapını temizleyin ve uç gresi sürün. **(Şek. 5)**

Ucu alete geçirin. Ucu döndürüp yerine geçinceye kadar içeri itin. **(Şek. 6)**
Ucu taktıktan sonra dışarı çekmeyi deneyerek yerinde güvenli şekilde sabitlendiğinden daima emin olun.
Ucu çıkarmak için, mandren kapağını tam aşağı çekin ve ucu dışarı çekin. **(Şek. 7)**

Derinlik mastarı (Şek. 8)

Derinlik mastarı eşit derinlikte delikler delmeye yarar. Ayar vidasını gevşetin ve derinlik mastarını istenilen derinliğe ayarlayın. Ayarladıktan sonra, ayar vidasını iyice sıkılayın.

NOT:
- Derinlik mastarı, dişli yuvasına/motor yuvasına çarpan konumlarda kullanılamaz.

KULLANIM

Daima yan sapı (yardımcı tutamak) kullanın ve çalışırken makineyi hem yan sapından hem de anahtar tutamağından sıkıca tutun.

Darbeli delme işlemi (Şek. 9)

İşlem modu değiştirme düğmesini sembolüne ayarlayın.
Ucu delik için istenilen konuma getirin sonra anahtar tetiği çekin. Aleti zorlamayın. Hafif basınç en iyi sonucu verir. Aletin konumunu koruyun ve delikten dışarı kaymasını önleyin.
Delik talaşlar ya da parçacıklarla tıkandığı zaman daha fazla basınç uygulamayın. Bunun yerine, aleti boşta çalıştırın, sonra ucu kısmen delikten dışarı çıkarın. Bu işlem birkaç kez tekrarlanarak delik temizlenir ve normal delme işlemine dönülebilir.

⚠ **DİKKAT:**
- Delik delinirken, delik talaşlarla ve parçacıklarla tıkandığı veya beton içindeki takviye çubuklarına çarptığı zaman alet/uç üzerine çok büyük ve ani bir burulma kuvveti etki eder. Daima yan sapı (yardımcı tutamak) kullanın ve çalışırken makineyi hem yan sapından hem de anahtar tutamağından sıkıca tutun. Bunu yapmamak makinenin kontrolünün kaybedilmesi ve olası bir ciddi yaralanma ile sonuçlanabilir.

NOT:
- Aleti yüksüz çalıştırırken ucun dönüşünde eksenden kaçıklık olabilir. İşlem sırasında alet otomatik olarak dönüşünü ortalar. Bu, delme hassaslığını etkilemez.

Metal veya ahşap delme (Şek. 10)

İsteğe bağlı matkap mandreni tertibatını kullanın. Mandren tertibatını takarken “Ucu çıkarma ve takma” bölümüne bakın.

⚠ **DİKKAT:**
- Matkap mandreni alete takılıyken, “darbeli dönüş” işlem modunu asla kullanmayın. Matkap mandreni hasar görebilir.
  Ayrıca, alet ters döndürülürken matkap mandreni yerinden çıkar.
- Alet üstüne aşırı baskı uygulanması delme işlemini hızlandırmaz. Aslında bu aşırı basınç sadece kullandığınız ucun başını aşındırır, aletin performansını düşürür ve kullanım ömrünü kısaltır.
- Delik delinirken aletin/ucun üzerine çok büyük bir burulma kuvveti etki eder. Aleti sıkı tutun ve uç iş parçasını delmeye başlayınca dikkatinizi yoğunlaştırın.
- Sıkışan bir uç, ters döndürme anahtarı ters yöne ayarlanarak kolayca dışarı çıkarılabilir. Ancak, eğer sıkı tutmuyorsanız alet dışarı sertçe fırlayabilir.
- Küçük iş parçalarını daima bir mengene ya da benzer sıkıştırma aygıtlarıyla sabitleyin.

Elmas karotlu delme

Elmas karotlu delme işlemi yaparken, “sadece dönüş” işlemini kullanmak için değiştirme kolunu daima konumuna ayarlayın.

⚠ **DİKKAT:**
- Elmas karotlu delme işlemini “darbeli dönüş” modunu kullanarak yaparsanız, elmas karotlu uç zarar görebilir.

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.

Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, karbon fırça muayenesi ve değişimi, başka her türlü bakım ve ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita Yetkili Servis Merkezleri tarafından yapılmalıdır.

ENG905-1

Gürültü
EN62841-2-6 standardına göre belirlenen tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi:

Ses basıncı düzeyi (L_{pA}): 92 dB (A)
Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 100 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

ENG907-1

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 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).**

ENG900-1

Titreşim
EN62841-2-6 standardına göre hesaplanan titreşim toplam değeri (üç eksenli vektör toplamı):

Çalışma modu: betona darbeli delme
Titreşim emisyonu ($a_{h,\ HD}$): 15,0 m/s^2
Belirsizlik (K): 1,5 m/s^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).**

UYGUNLUK BEYANLARI

Sadece Avrupa ülkeleri için

Uygunluk beyanları bu kullanma 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

www.makita.com



885418B991

IDE