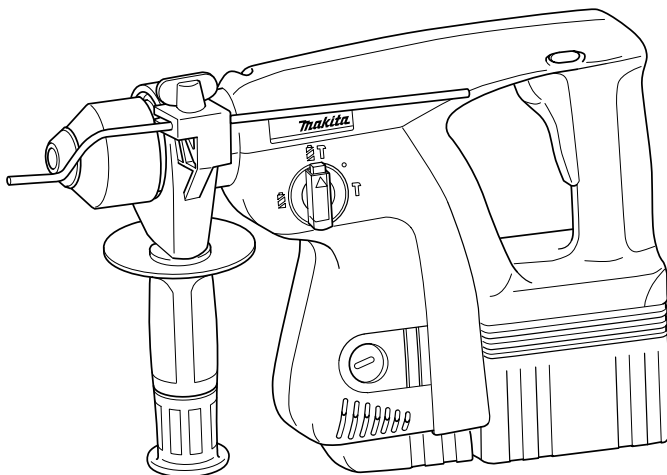
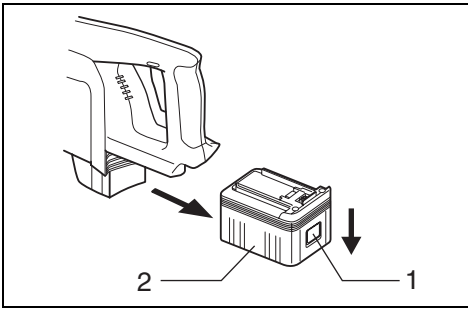


Makita®

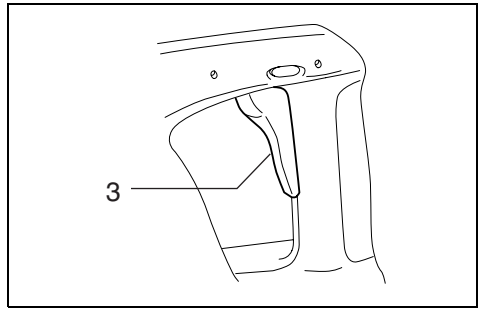
| | | |
|-----------|--|--------------------------------|
| GB | Cordless Rotary Hammer | Instruction Manual |
| F | Marteau perforateur à batterie | Manuel d'instructions |
| D | Akku-Bohrhammer | Betriebsanleitung |
| I | Martello rotativo a batteria | Istruzioni per l'uso |
| NL | Snoerloze boorhamer | Gebruiksaanwijzing |
| E | Martillo rotativo sin cable | Manual de instrucciones |
| P | Martelo rotativo sem filo | Manual de instruções |
| DK | Akku borehammer | Brugsanvisning |
| S | Sladdlös slagbormaskin | Bruksanvisning |
| N | Akku-borhammer | Bruksanvisning |
| SF | Akkuporavasara | Käyttöohje |
| GR | Συσσωρευτική τρυπανιστική σφύρα | Οδηγίες χρήσεως |

BHR200

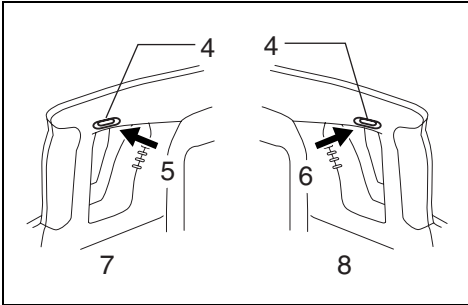




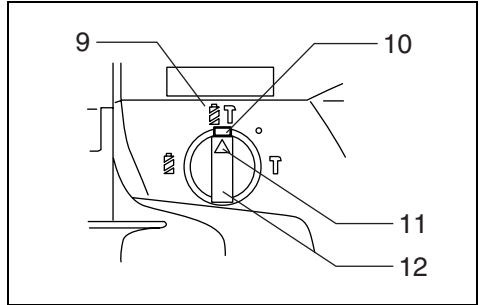
1



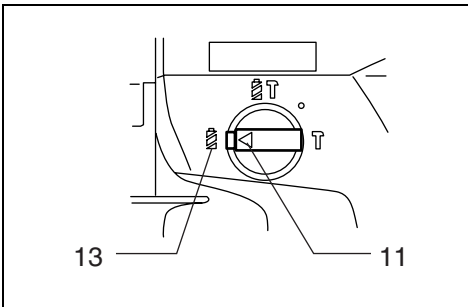
2



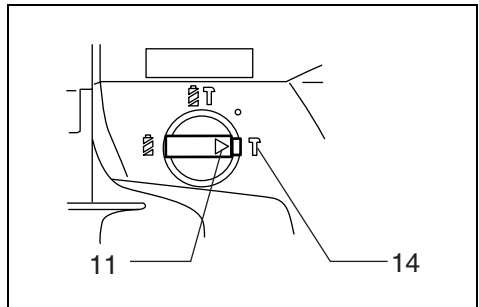
3



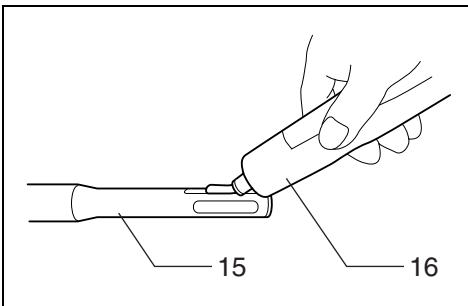
4



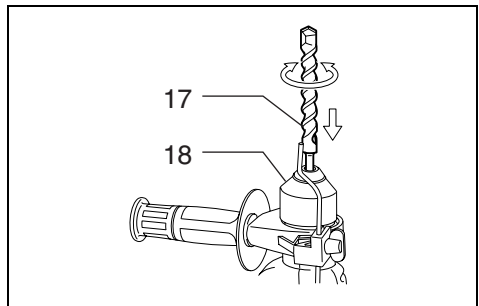
5



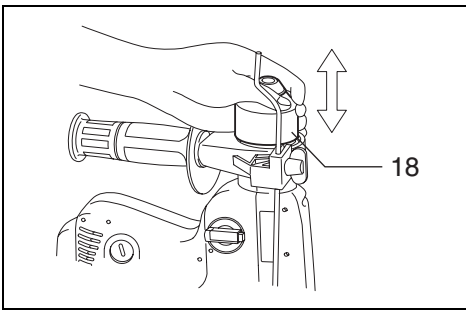
6



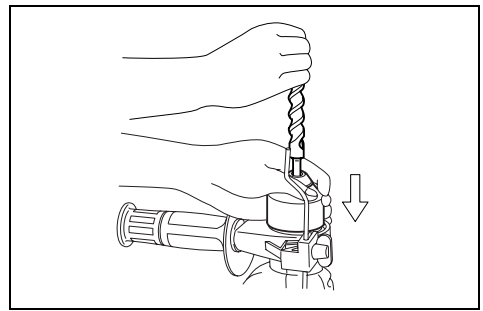
7



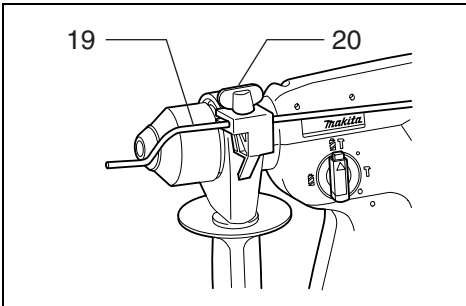
8



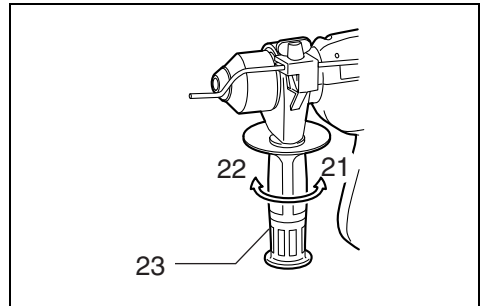
9



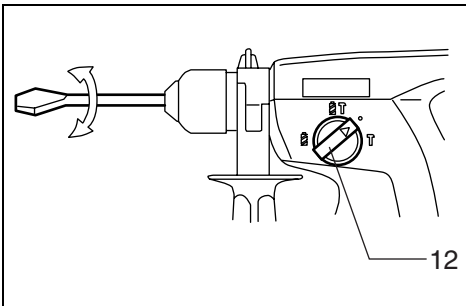
10



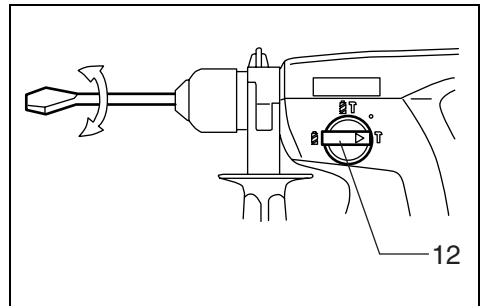
11



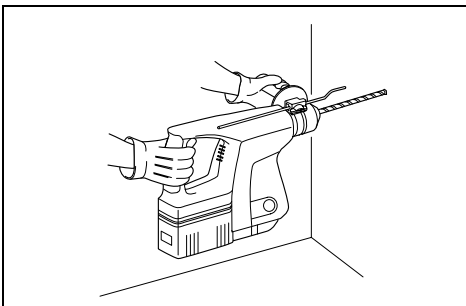
12



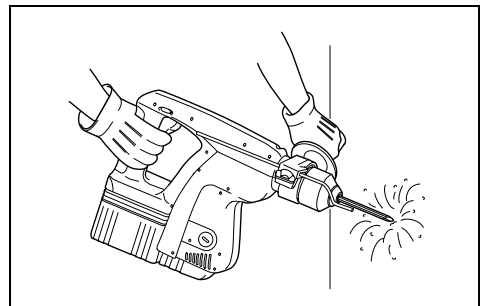
13



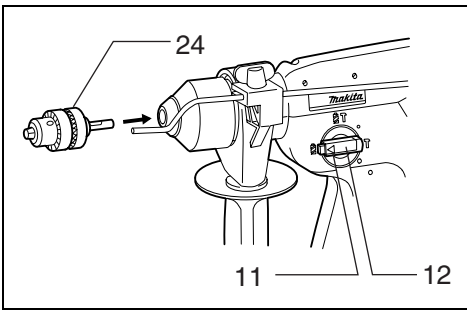
14



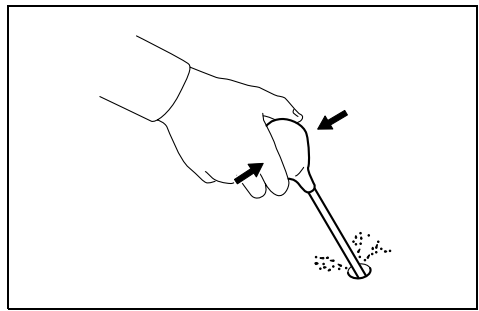
15



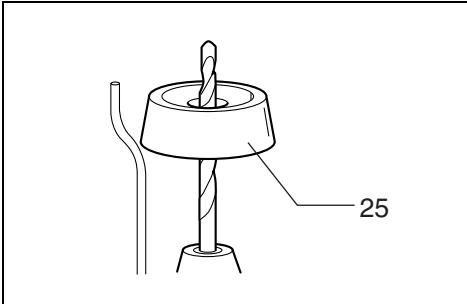
16



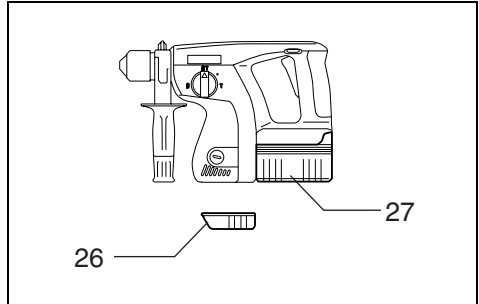
17



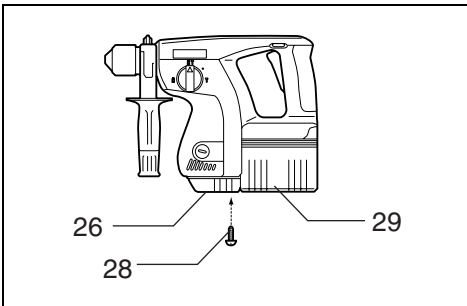
18



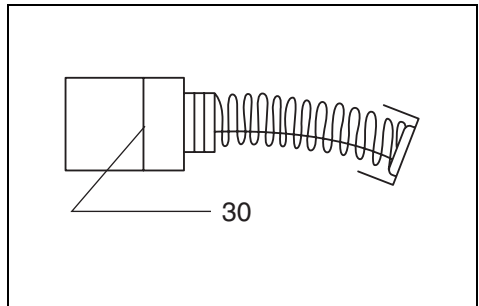
19



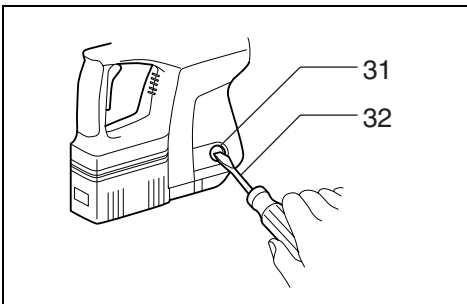
20



21



22



23

Explanation of general view

| | | |
|---------------------------|-------------------|----------------------|
| 1 Button | 12 Change lever | 23 Side grip |
| 2 Battery cartridge | 13 Rotation only | 24 Drill chuck |
| 3 Switch trigger | 14 Hammering only | 25 Dust cup |
| 4 Reversing switch lever | 15 Bit shank | 26 Foot |
| 5 A side | 16 Bit grease | 27 Battery cartridge |
| 6 B side | 17 Bit | 28 Screw |
| 7 Clockwise | 18 Chuck cover | 29 Battery cartridge |
| 8 Counterclockwise | 19 Depth gauge | 30 Limit mark |
| 9 Rotation with hammering | 20 Clamp screw | 31 Brush holder cap |
| 10 Lock button | 21 Tighten | 32 Screwdriver |
| 11 Pointer | 22 Loosen | |

SPECIFICATIONS

| | |
|--|---------------|
| Model | BHR200 |
| Capacities | |
| Concrete | 20 mm |
| Wood | 27 mm |
| Steel | 13 mm |
| No load speed (min ⁻¹) | 0 – 1,100 |
| Blows per minute | 0 – 4,700 |
| Overall length | 316 mm |
| Net weight | 4 kg |
| Rated voltage | D.C. 24 V |

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

Safety hints

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

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CARTRIDGE

ENC005-1

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble battery cartridge.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.
5. Do not short the battery cartridge:
 - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
 - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
 - (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.
A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F).

7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
8. Be careful not to drop or strike battery.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Tips for maintaining maximum battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged.
Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10°C – 40°C (50°F – 104°F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. Charge the Nickel Metal Hydride battery cartridge when you do not use it for more than six months.

SPECIFIC SAFETY RULES

GEB007-2

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

1. Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.
2. Use auxiliary handles supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.
3. Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord. Contact with a “live” wire will make exposed metal parts of the tool “live” and shock the operator.
4. Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.
5. Be sure the bit is secured in place before operation.
6. Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.

7. In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.
8. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
9. Hold the tool firmly with both hands.
10. Keep hands away from moving parts.
11. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
12. Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.
13. Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
14. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:

MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

OPERATING INSTRUCTIONS

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

- Always switch off the tool before insertion or removal of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, withdraw it from the tool while sliding the button on the cartridge.
- To insert the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red part on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red part cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not use force when inserting the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Switch action (Fig. 2)

CAUTION:

Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the trigger. Release the trigger to stop.

Reversing switch action (Fig. 3)


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.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.


This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation. When the switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

Selecting action mode


Rotation with hammering (Fig. 4)

For drilling in concrete, masonry, etc., depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Use a tungsten-carbide tipped bit.

Rotation only (Fig. 5)

For drilling in wood, metal or plastic materials, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Use a twist drill bit or wood bit.

Hammering only (Fig. 6)

For chipping, scaling or demolition operations, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

CAUTION:

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

Installing or removing bit

Important:

Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before installing or removing the bit.

Clean the bit shank and apply the bit grease provided to it before installing the bit. (Fig. 7)

Insert the bit into the tool. Turn the bit and push it in until it engages. (Fig. 8)

If the bit cannot be pushed in, remove the bit. Pull the chuck cover down a couple of times. Then insert the bit again. Turn the bit and push it in until it engages. (Fig. 9) 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. 10)

Depth gauge (Fig. 11)

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

NOTE:

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

Side grip (Fig. 12)

CAUTION:

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

The side grip swings around to either side, allowing easy handling of the tool in any position. Loosen the side grip by turning it counterclockwise, swing it to the desired position and then tighten it by turning clockwise.

Bit angle (when chipping, scaling or demolishing)

Important:

Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before changing the bit angle.

To change the bit angle, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the ○ symbol. Turn the bit to the desired angle. (Fig. 13)
Depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the ⊞ symbol. (Fig. 14)

Then make sure that the bit is securely held in place by turning it slightly.

Operation

CAUTION:

- Always insert the battery cartridge all the way until it locks in place. If you can see the red part on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red part cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- When operating overhead, always make sure the battery cartridge is locked securely so that it will not be fallen out of the tool. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

Hammer drilling operation (Fig. 15)

Set the change lever to the ⚡ symbol. Position the bit at the location for the hole, then pull the 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 from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out.

CAUTION:

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

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.

Chipping/Scaling/Demolition (Fig. 16)

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

Drilling operation (Fig. 17)

Use the optional drill chuck assembly. When installing it, refer to "Installing or removing drill bit" described on the previous page. You can drill up to 13 mm diameter in metal and up to 27 mm diameter in wood.

Set the change lever so that the pointer points to the ∞ symbol.

Use a cutting lubricant when drilling metals. The exception is brass which should be drilled dry.

CAUTION:

- 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.
- Never use "rotation with hammering" when the drill chuck assembly is installed on the tool. The drill chuck assembly may be damaged.

Blow-out bulb (Fig. 18)

Use the blow-out bulb to clean out the hole.

Dust cup (Fig. 19)

Use the dust cup to prevent dust from falling over the tool and on yourself when performing overhead drilling operations. Attach the dust cup to the bit. The size of bits which the dust cup can be attached to is as follows.

| | Bit diameter (mm) |
|------------|-------------------|
| Dust cup 5 | 6 – 14.5 |
| Dust cup 9 | 12 – 16 |

Foot

Remove the foot when you use the battery cartridge B2417.

This will help to place the tool steady. (Fig. 20)

Install the foot when you use the battery cartridge B2430. This will help to place the tool steady. (Fig. 21)

MAINTENANCE

CAUTION:

Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Replacement of carbon brushes (Fig. 22 & 23)

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by a Makita Authorized Service Center.

ACCESSORIES

CAUTION:

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

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

- SDS Plus Tungsten-carbide tipped bit
- Bull point
- Cold chisel
- Scaling chisel
- Grooving chisel
- Dust cup
- Side grip
- Plastic carrying case
- Bit grease (100 g)
- Dust extractor attachment
- Depth gauge
- Drill chuck
- Chuck key S13
- Blow-out bulb
- Safety goggles
- Various type of Makita genuine batteries and chargers

Descriptif

| | | | | | |
|----|---|----|----------------------|----|--------------------------|
| 1 | Bouton | 11 | Pointeur | 22 | Desserrer |
| 2 | Batterie | 12 | Levier de changement | 23 | Poignée latérale |
| 3 | Gâchette | 13 | Rotation seulement | 24 | Mandrin porte-mèche |
| 4 | Levier inverseur | 14 | Martelage seulement | 25 | Collecteur à poussières |
| 5 | Côté A | 15 | Tige de mèche | 26 | Pied |
| 6 | Côté B | 16 | Graisse rose | 27 | Batterie |
| 7 | Sens des aiguilles d'une montre | 17 | Mèche | 28 | Vis |
| 8 | Sens inverse des aiguilles d'une montre | 18 | Cache du porte-outil | 29 | Batterie |
| 9 | Rotation avec martelage | 19 | Tige de profondeur | 30 | Repère d'usure |
| 10 | Bouton de verrouillage | 20 | Vis de serrage | 31 | Bouchon du porte-charbon |
| | | 21 | Serrer | 32 | Tournevis |

SPECIFICATIONS

| | |
|---|---------------|
| Modèle | BHR200 |
| Capacités | |
| Béton | 20 mm |
| Acier | 27 mm |
| Bois | 13 mm |
| Vitesse à vide (min ⁻¹) | 0 – 1 100 |
| Cadence de frappe/mn | 0 – 4 700 |
| Longueur totale | 316 mm |
| Poids net | 4 kg |
| Tension nominale | 24V CC |

- Etant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.Sub

Consignes de sécurité

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

PRÉCAUTIONS IMPORTANTES POUR LA BATTERIE

1. Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) à l'outil utilisant la batterie.
2. Ne démontez pas la batterie.
3. Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a un risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.
4. Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a un risque de perte de la vue.
5. Ne court-circuitez pas la batterie :
 - (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
 - (2) Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.
 - (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie. Un court-circuit de la batterie pourrait provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.

6. Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50°C.
7. Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.
8. Prenez garde d'échapper ou de heurter la batterie.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.
2. Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.
3. Chargez la batterie alors que la température de la pièce se trouve entre 10°C et 40°C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.
4. Chargez la batterie au nickel-hydrure métallique lorsqu'elle est restée inutilisée pendant plus de six mois.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le marteau rotatif. Si vous n'utilisez pas cet outil de façon sûre et adéquate, vous courez un risque de blessure grave.

1. Portez des protections d'oreilles. L'exposition au bruit peut entraîner la surdité.
2. Utilisez les poignées auxiliaires fournies avec l'outil. La perte de contrôle comporte un risque de blessure.
3. Saisissez les outils électriques par leurs surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'outil tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés ou avec son propre cordon d'alimentation. Le contact avec un fil sous tension mettra les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, causant ainsi un choc électrique chez l'utilisateur.

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

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT :

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

MODE D'EMPLOI

Installation et retrait de la batterie (Fig. 1)

- Débranchez toujours l'outil avant d'installer ou de retirer la batterie.
- Pour retirer la batterie, dégagez-la de l'outil en faisant glisser le bouton qui se trouve sur la batterie.

- Pour insérer la batterie, alignez la languette de la batterie avec la rainure située dans le carter, puis faites-la glisser en place. Insérez-la toujours à fond, jusqu'à ce qu'un léger déclic se fasse entendre. Si vous pouvez voir la partie rouge du côté supérieur du bouton, la batterie n'est pas complètement verrouillée. Insérez-la entièrement, jusqu'à ce que la partie rouge ne soit plus visible. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.
- Ne forcez jamais quand vous introduisez la batterie. Si la batterie ne rentre pas aisément, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Interrupteur (Fig. 2)

ATTENTION :

Avant de mettre la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et qu'elle revient sur la position "OFF" quand vous la relâchez.

Pour démarrer l'outil, tirez simplement sur la gâchette. Plus vous appuyez sur la gâchette, plus la vitesse augmente. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

Inverseur (Fig. 3)


ATTENTION :

- Vérifiez toujours le sens de rotation avant de mettre l'outil en marche.
- N'actionnez l'inverseur qu'une fois que l'outil est complètement arrêté. Si vous changez le sens de rotation de l'outil avant l'arrêt de l'outil, vous risquez de l'endommager.
- Quand vous n'utilisez pas l'outil, ramenez toujours l'inverseur sur la position neutre.


L'outil possède un inverseur qui permet d'invertir le sens de rotation. Appuyez sur le levier de l'inverseur et déplacez-le à partir du côté A pour une rotation vers la droite, ou à partir du côté B pour une rotation vers la gauche. Lorsque l'inverseur est à la position neutre, il n'est pas possible d'actionner la gâchette.

Sélection du mode de fonctionnement


Rotation avec martelage (Fig. 4)

Pour percer le béton ou pour la maçonnerie, etc., appuyez sur le bouton de verrouillage et tournez le levier de changement afin que le pointeur indique le symbole . Utilisez une mèche à bout de carbure de tungstène.

Rotation seulement (Fig. 5)

Pour percer les matériaux de bois, de métal ou de plastique, appuyez sur le bouton de verrouillage et tournez le levier de changement afin que le pointeur indique le symbole . Utilisez un foret hélicoïdal ou un foret à bois.

Martelage seulement (Fig. 6)

Pour les opérations de burinage, d'écaillage et de démolition, appuyez sur le bouton de verrouillage et tournez le levier de changement afin que le pointeur indique le symbole . Utilisez une pointe à béton, un ciseau à froid, etc.

ATTENTION :

- Ne tournez pas le levier de changement pendant que l'outil tourne. L'outil serait endommagé.
- Pour éviter l'usure rapide du mécanisme de changement de mode, assurez-vous que le levier de changement est toujours bien aligné sur l'un des trois modes de fonctionnement.

Pose et dépose du foret

Important :

Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est sortie avant d'installer ou de retirer le foret.

Nettoyez la queue du foret et graissez la avec la graisse rose fournie avant d'engager le foret. (Fig. 7)

Enfoncez le foret dans l'outil. Tournez le foret et enfoncez-le jusqu'au déclic. (Fig. 8)

Si vous n'arrivez pas à enfoncez le foret, retirez-le. Manipulez deux ou trois fois le cache vers le bas, et recommencez. Tournez le foret et enfoncez-le jusqu'au déclic. (Fig. 9)

Après le montage, exercez toujours une traction vigoureuse sur le foret pour vérifier qu'il soit correctement verrouillé.

Pour retirer le foret, tirez le cache à fond vers le bas et sortez le foret. (Fig. 10)

Tige de profondeur (Fig. 11)

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

NOTE :

La tige de profondeur ne pourra pas être utilisée dans les positions où son extrémité arrière vient buter contre le carter.

Poignée latérale pour le perçage (Fig. 12)

ATTENTION :

Pour des raisons de sécurité, le perçage dans les matériaux doit toujours être pratiqué avec cette poignée.

Cette poignée se place indifféremment à gauche ou à droite, ce qui permet un maniement aisé de l'outil dans n'importe quelle position. Desserrez-la en la faisant tourner vers la gauche, placez-la sur la position voulue, puis immobilisez-la en la faisant tourner vers la droite.

Orientation du burin (lors d'un écaillage, d'un burinage, ou de travaux de démolition)

Important :

Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est sortie avant d'installer ou de retirer le foret.

Pour modifier l'angle, appuyez sur le bouton de verrouillage et tournez le sélecteur de mode de façon que l'index soit dirigé sur le symbole ○. Tournez le burin à l'angle voulu. (Fig. 13)

Appuyez sur le bouton de verrouillage et tournez le sélecteur de mode de façon que l'index soit dirigé sur le symbole ⇐. (Fig. 14)

Puis, vérifiez que le burin est bien fixé en le tournant légèrement.

Utilisation

ATTENTION :

- Insérez toujours la batterie bien à fond, jusqu'à ce qu'elle se mette en place en émettant un déclic. Si vous pouvez voir la partie rouge du côté supérieur du bouton, elle n'est pas complètement verrouillée. Insérez-la complètement, jusqu'à ce que la partie rouge ne soit plus visible. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, risquant de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.

- Lorsque vous faites fonctionner l'outil au-dessus de la tête, assurez-vous toujours que la batterie est bien verrouillée, afin qu'elle ne tombe pas de l'outil. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, risquant de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.

Rotation et percussion (Fig. 15)

Réglez le sélecteur de mode sur le symbole ⚡. Posez la pointe du foret à l'endroit du trou à percer et appuyez sur la gâchette. Ne forcez pas sur l'outil. Une pression légère vous donnera les meilleurs résultats. Maintenez bien l'outil en position et veillez à ce qu'il ne dérape pas du trou.

Si les débris ne s'évacuent pas, ne forcez pas sur le foret. Au contraire, faites-le tourner à vide et retirez-le du trou. En répétant cette opération plusieurs fois de suite, vous nettoierez complètement le trou.

ATTENTION :

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

Limiteur de couple

Le limiteur de couple se déclenche lorsqu'un certain niveau de couple est atteint. Le moteur se désaccouple du porte-outil. Dans ce cas, le foret cesse de tourner.

ATTENTION :

Coupez le contact dès que le limiteur de couple se déclenche. Ceci permettra d'éviter toute usure prématurée de l'outil.

Burinage/Ecaillage/Démolition (Fig. 16)

Réglez le sélecteur de mode sur le symbole ⇐. Tenez l'outil fermement des deux mains. Mettez le contact et appliquez une légère pression sur l'outil de façon qu'il ne risque pas de sauter d'un côté ou de l'autre. Le fait d'appliquer une pression excessive n'augmentera pas l'efficacité de l'opération.

Perçage (Fig. 17)

Utilisez l'ensemble de mandrin porte-mèche en option. Lorsque vous l'installez, référez-vous à la section "Installation ou retrait de la mèche", à la page précédente. Vous pouvez percer jusqu'à 13 mm de diamètre dans le métal et jusqu'à 27 mm de diamètre dans le bois.

Réglez le levier de changement de telle sorte que le pointeur indique le symbole ∞ .

Utilisez un lubrifiant de coupe lorsque vous percez le métal. Le laiton fait toutefois exception et doit être percé à sec.

ATTENTION :

- Vous ne percerez pas plus rapidement en appuyant plus fort sur l'outil. Au contraire, une pression excessive ne pourra qu'endommager la pointe du foret, réduisant ainsi les performances de l'outil et sa durée de vie.
- N'utilisez jamais la "rotation et frappe" lorsque le porte-mandrin est engagé dans la machine, car vous pourriez endommager l'ensemble.

Poire soufflante (Fig. 18)

Utilisez la poire soufflante pour nettoyer l'orifice.

Collecteur à poussières (Fig. 19)

Pour éviter que la poussière qui s'échappe du trou ne tombe sur vous lors d'un travail au plafond, utilisez le collecteur. Engager le collecteur sur le foret. La taille de forets qu'il est possible de fixer au collecteur est comme suit.

| | Diamètre de foret (mm) |
|--------------|------------------------|
| Collecteur 5 | 6 –14,5 |
| Collecteur 9 | 12 –16 |

Pied

Retirez le pied lorsque vous utilisez la batterie B2417.

Cela facilitera la stabilisation de l'outil. (Fig. 20)

Installez le pied lorsque vous utilisez la batterie B2430.

Cela facilitera la stabilisation de l'outil. (Fig. 21)

ENTRETIEN

ATTENTION

Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie a été enlevée avant d'effectuer toute intervention sur l'outil.

Remplacement des charbons (Fig. 22 et 23)

Retirez et vérifiez les charbons régulièrement. Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'au repère d'usure. Maintenez les charbons propres et dégagés pour leur insertion dans les porte-charbons. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques.

Utilisez un tournevis pour retirer les bouchons de porte-charbon. Retirez les charbons usés, insérez les charbons neufs, puis fixez les bouchons de porte-charbon.

Pour votre sécurité et la fiabilité du produit, les réparations, la maintenance de cet appareil doit être confiée à un Centre d'Entretien MAKITA.

ACCESSOIRES

ATTENTION :

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

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

- Foret à pointe en carbure de tungstène SDS plus
- Pointe à béton
- Ciseau à froid
- Ciseau à écailler
- Ciseau à rainure
- Recueille-poussières
- Poignée latérale
- Mallette de transport en plastique
- Graisse rose (100 g)
- Accessoire d'extraction de poussière
- Tige de profondeur
- Mandrin
- Clé à mandrin S13
- Poire soufflante
- Lunettes de sécurité
- Les divers types de batteries et chargeurs Makita authentiques

| | | | | | |
|----|----------------------------|----|-----------------|----|--------------------|
| 1 | Entriegelungsknopf | 12 | Umschalthebel | 23 | Seitengriff |
| 2 | Blockakku | 13 | Bohren | 24 | Bohrfutter |
| 3 | Ein-Aus-Schalter | 14 | Schlagen | 25 | Staubkappe |
| 4 | Drehrichtungsumschalthebel | 15 | Bohrerschaft | 26 | Fuß |
| 5 | Seite A | 16 | Bohrerfett | 27 | Blockakku |
| 6 | Seite B | 17 | Bohrer | 28 | Schraube |
| 7 | Rechtsdrehung | 18 | Futterabdeckung | 29 | Blockakku |
| 8 | Linksdrehung | 19 | Tiefenanschlag | 30 | Verschleißgrenze |
| 9 | Schlagbohren | 20 | Klemmschraube | 31 | Bürstenhalterkappe |
| 10 | Arretierknopf | 21 | Anziehen | 32 | Schraubendreher |
| 11 | Zeiger | 22 | Lösen | | |

TECHNISCHE DATEN

| | |
|---|---------------|
| Modell | BHR200 |
| Bohrleistung | |
| Beton | 20 mm |
| Stahl | 27 mm |
| Holz | 13 mm |
| Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹) | 0 – 1 100 |
| Schlagzahl | 0 – 4 700 |
| Gesamtlänge | 316 mm |
| Nettogewicht | 4 kg |
| Nennspannung | DC 24 V |

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

Sicherheitshinweise

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

WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR AKKU

1. Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
2. Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.
3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Andernfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Andernfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
 - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z.B. Nägel, Münzen usw.
 - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.

Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.

6. Lagern Sie Maschine und Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50°C erreichen oder überschreiten kann.
7. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie die Maschine stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Maschinenleistung feststellen.
2. Unterlassen Sie das erneute Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10°C – 40°C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.
4. Der Nickel-Metallhydrid-Akku muss geladen werden, wenn er länger als sechs Monate nicht benutzt worden ist.

SPEZIELLE SICHERHEITSREGELN

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

1. Tragen Sie Gehörschützer. Lärmeinwirkung kann zu Gehörverlust führen.
2. Benutzen Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe. Verlust der Kontrolle kann Verletzungen verursachen.
3. Halten Sie Elektrowerkzeuge nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden. Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile des Werkzeugs ebenfalls stromführend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.

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

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

WARNUNG:

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

BEDIENUNGSHINWEISE

Anbringen und Abnehmen des Akkus (Abb. 1)

- Schalten Sie die Maschine stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.
- Zum Abnehmen des Akkus ziehen Sie ihn aus dem Werkzeug heraus, während Sie den Entriegelungsknopf am Akku verschieben.
- Zum Einsetzen des Akkus richten Sie die Führungsfeder des Akkus auf die Nut im Werkzeuggehäuse aus und schieben den Akku hinein. Schieben Sie den Akku stets vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Wenn der rote Teil an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht richtig eingearbeitet. Schieben Sie den Akku vollständig ein, bis der rote Teil verschwindet. Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.
- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkus keine Gewalt an. Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Schalterfunktion (Abb. 2)

VORSICHT:

Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in die Maschine stets, daß der Elektronikschalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten der Maschine drücken Sie einfach den Elektronikschalter. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Elektronikschalter. Zum Ausschalten lassen Sie den Elektronikschalter los.

Drehrichtungsumschalter (Abb. 3)


VORSICHT:

- Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter erst, nachdem die Maschine zum vollkommenen Stillstand gekommen ist. Anderenfalls kann die Maschine beschädigt werden.
- Wenn Sie die Maschine nicht benutzen, stellen Sie den Drehrichtungsumschalter stets auf die Neutralstellung.


Diese Maschine besitzt einen Drehrichtungsumschalter. Drücken Sie auf die Seite A des Drehrichtungsumschalters für Rechtsdrehung, und auf die Seite B für Linksdrehung. In der Neutralstellung des Drehrichtungsumschalters ist der Elektronikschalter verriegelt.

Wahl der Betriebsart


Schlagbohren (Abb. 4)

Zum Bohren in Beton, Mauerwerk usw. den Arretierknopf drücken und den Umschalthebel drehen, so dass der Zeiger auf das Symbol  ausgerichtet ist. Einen Bohrer mit Hartmetallspitze verwenden.

Bohren (Abb. 5)

Zum Bohren in Holz, Metall oder Kunststoff den Arretierknopf drücken und den Umschalthebel drehen, so dass der Zeiger auf das Symbol  ausgerichtet ist. Einen Spiral- oder Holzbohrer verwenden.

Schlagen (Abb. 6)

Zum Meißeln, Entzundern oder Demolieren den Arretierknopf drücken und den Umschalthebel drehen, so dass der Zeiger auf das Symbol  ausgerichtet ist. Einen Straßenaufreißer, Kaltmeißel, Abklopffmeißel usw. verwenden.

VORSICHT:

- Drehen Sie den Umschalthebel nicht, wenn das Werkzeug läuft. Das Werkzeug kann sonst beschädigt werden.
- Um schnellen Verschleiß des Betriebsart-Schaltmechanismus zu vermeiden, achten Sie stets darauf, dass der Umschalthebel einwandfrei in einer der drei Betriebsartpositionen eingerastet ist.

Montage und Demontage von Einsatzwerkzeugen

Wichtig:

Vergewissern Sie sich vor dem Montieren oder Demontieren von Einsatzwerkzeugen stets, daß die Maschine ausgeschaltet und der Akku herausgenommen ist.

Das Einsteckende vor dem Einsetzen in die Maschine säubern und anschließend mit dem mitgelieferten Bohrer/Meißelfett schmieren. **(Abb. 7)**

Einsatzwerkzeug drehend in die Werkzeugaufnahme einführen und einschieben, bis es einrastet. **(Abb. 8)**

Sollte das Einsatzwerkzeug nicht einzuschieben sein, ziehen Sie es wieder heraus und betätigen Sie die Werkzeuerverriegelung zwei- bis dreimal. Anschließend den Vorgang wiederholen. **(Abb. 9)**

Prüfen Sie nach jedem Montagevorgang den sicheren Sitz des Einsatzwerkzeugs durch Zugversuch.

Zur Demontage des Einsatzwerkzeugs die Werkzeuerverriegelung bis zum Anschlag in Richtung Maschinengehäuse ziehen und das Einsatzwerkzeug entnehmen. **(Abb. 10)**

Tiefenanschlag (Abb. 11)

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

HINWEIS:

Bei Positionierung des Tiefenanschlags gegen das Getriebegehäuse kann dieser nicht verwendet werden.

Seitengriff (Abb. 12)

VORSICHT:


Zum Erhalt der Betriebssicherheit ist der Seitengriff beim Hammerbohrbetrieb stets zu verwenden.


Der Seitengriff wird durch Linksdrehung gelöst und kann zu beiden Seiten geschwenkt werden, um die Maschine in jeder Arbeitsposition sicher halten zu können. Durch Rechtsdrehung wird der Seitengriff gegen Verdrehen gesichert.

Einsatzwerkzeugposition (beim Meißeln, Stemmen oder Abräumen)

Wichtig:

Vergewissern Sie sich vor dem Montieren oder Demontieren von Einsatzwerkzeugen stets, daß die Maschine ausgeschaltet und der Akku herausgenommen ist.

Zur Änderung der Position Entriegelungsknopf drücken und den Betriebsartenschalter mit dem Pfeil auf Symbol  stellen. Das Einsatzwerkzeug in die gewünschte Position drehen. **(Abb. 13)**

Entriegelungsknopf drücken und Betriebsartenschalter mit dem Pfeil auf Symbol  stellen. **(Abb. 14)**


Prüfen Sie den sicheren Sitz des Einsatzwerkzeugs durch Drehversuch.

Betrieb

VORSICHT:

- Schieben Sie den Akku stets vollständig ein, bis er einrastet. Wenn der rote Teil an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht richtig eingerastet. Schieben Sie den Akku vollständig ein, bis der rote Teil verschwindet. Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.
- Vergewissern Sie sich bei der Ausführung von Überkopparbeiten stets, dass der Akku einwandfrei eingerastet ist, damit er nicht aus dem Werkzeug herausfällt. Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

Hammerbohren (Abb. 15)

Stellen Sie den Betriebsartenschalter auf das Symbol  ein. Setzen Sie das Einsatzwerkzeug an die gewünschte Bohrposition und drücken Sie dann den EIN/AUS-Schalter. Üben Sie keinen zu großen Druck auf die Maschine aus. Beim Arbeiten mit leichtem Druck werden die besten Ergebnisse erzielt. Führen Sie die Maschine im rechten Winkel zur Arbeitsfläche, um ein Abrutschen aus dem Bohrloch zu verhindern.

Sollte die Bohrmehlabfuhr (z.B. durch feuchtes Gestein) gestört sein, ziehen Sie den Bohrer aus der Bohrung heraus und entfernen Sie das Bohrmehl aus der Bohrung bzw. den Spiralnuten des Bohrers.

VORSICHT:

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


Drehmomentbegrenzung

Die Rutschkupplung der Maschine begrenzt das Drehmoment auf einen werkseitig eingestellten Maximalwert. Bei Auslösen trennt die Rutschkupplung den Antrieb von der Bohrspindel und das Einsatzwerkzeug kommt zum Stillstand.

VORSICHT:


Bei Auslösen der Rutschkupplung Maschine sofort abschalten, um frühzeitigen Verschleiß zu vermeiden.

Meißelbetrieb (Abb. 16)

Stellen Sie den Betriebsartenschalter auf das Symbol  ein. Halten Sie die Maschine sicher mit beiden Händen fest. Schalten Sie die Maschine ein und arbeiten Sie mit leichtem, kontrollierten Gegendruck auf die Maschine. Übermäßiger Druck führt zu keinem höheren Arbeitsfortschritt.

Bohrbetrieb (Abb. 17)

Verwenden Sie den gesonderten Bohrfuttersatz. Nehmen Sie zur Montage auf den Abschnitt "Montage und Demontage des Bohrers" auf der vorhergehenden Seite Bezug. Sie können Löcher von bis zu 13 mm Durchmesser in Metall und von bis zu 27 mm Durchmesser in Holz bohren.

Stellen Sie den Umschalthebel so ein, dass der Zeiger auf das Symbol  ausgerichtet ist.

Verwenden Sie Schneidflüssigkeit beim Bohren von Metall. Messing sollte jedoch trocken gebohrt werden.

VORSICHT:

- Ein zu starker Druck auf die Maschine bewirkt keine Beschleunigung der Bohrleistung. Ein zu hoher Schnittdruck führt zu einer Beschädigung der Bohrspitze und damit zu Verringerung der Bohrerstandzeit und Überbeanspruchung der Maschine.
- Bei montiertem Bohrfutteradapter mit dem Bohrfutter darf keinesfalls die Betriebsart "Hammerbohren" gewählt werden.

Ausbläser (Abb. 18)

Verwenden Sie den Ausbläser, um das Bohrloch von Spänen und Partikeln zu säubern.

Staubschutzkappe (Abb. 19)

Bei Überkopfarbeiten die Staubschutzkappe verwenden, um zu verhindern, daß Staub auf den Bedienenden und die Werkzeugaufnahme fällt. Die Staubschutzkappe auf dem Bohrer befestigen. Die Staubschutzkappe kann für folgende Bohrergrößen verwendet werden.

| | Bohrerdurchmesser (mm) |
|--------------------|------------------------|
| Staubschutzkappe 5 | 6 – 14,5 |
| Staubschutzkappe 9 | 12 – 16 |

Fuß

Entfernen Sie den Fuß bei Verwendung des Akkus B2417.

Dies trägt zur stabilen Platzierung des Werkzeugs bei.

(Abb. 20)

Installieren Sie den Fuß bei Verwendung des Akkus B2430.

Dies trägt zur stabilen Platzierung des Werkzeugs bei.

(Abb. 21)

WARTUNG

VORSICHT:

Vor Arbeiten am Gerät vergewissern Sie sich, daß sich der Schalter in der "OFF"- Position befindet und der Akku aus dem Gerät entfernt ist.

Kohlebürsten wechseln (Abb. 22 u. 23)

Die Kohlebürsten müssen regelmäßig entfernt und überprüft werden. Wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen sie erneuert werden. Die Kohlebürsten stets sauber halten, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig erneuert werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

Die Bürstenhalterkappen mit einem Schraubendreher herausdrehen. Die abgenutzten Kohlebürsten herausnehmen, die neuen einsetzen, und dann die Bürstenhalterkappen wieder eindrehen.

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit dieses Gerätes zu gewährleisten, sollten Reparatur-, Wartungs-, und Einstellarbeiten nur von Makita autorisierten Werkstätten oder Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

ZUBEHÖR

VORSICHT:

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

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

- SDS Plus Einsatzwerkzeug mit Hartmetallspitze
- Straßenaufreißer
- Kaltmeißel
- Abklopfmeißel
- Nutenmeißel
- Staubkappe
- Seitengriff
- Tragekoffer
- Bohrerfett (100 g)
- Absaugset
- Tiefenanzeige
- Bohrfutter
- Bohrfutterschlüssel S13
- Schlagbirne
- Schutzbrille
- Verschiedene Original-Makita-Akkus und -Ladegeräte

Visione generale

| | | | | | |
|----|---------------------------------|----|------------------------|----|----------------------|
| 1 | Bottone | 12 | Leva di cambio | 23 | Impugnatura laterale |
| 2 | Cartuccia batteria | 13 | Rotazione soltanto | 24 | Mandrino trapano |
| 3 | Interruttore | 14 | Martellamento soltanto | 25 | Parapolvere |
| 4 | Leva interruttore di inversione | 15 | Codolo punta | 26 | Piedino |
| 5 | Lato A | 16 | Grasso punta | 27 | Batteria |
| 6 | Lato B | 17 | Punta | 28 | Vite |
| 7 | Senso orario | 18 | Coperchio mandrino | 29 | Batteria |
| 8 | Senso antiorario | 19 | Calibro di profondità | 30 | Segno limite |
| 9 | Rotazione con martellamento | 20 | Vite di fermo | 31 | Tappo portaspazzole |
| 10 | Bottone di blocco | 21 | Per stringere | 32 | Cacciavite |
| 11 | Indice | 22 | Per allentare | | |

DATI TECNICI

| | |
|---|---------------|
| Modello | BHR200 |
| Capacità | |
| Cemento | 20 mm |
| Acciaio | 27 mm |
| Legno | 13 mm |
| Velocità a vuoto (min ⁻¹) | 0 – 1.100 |
| Colpi al minuto | 0 – 4.700 |
| Lunghezza totale | 316 mm |
| Peso netto | 4 kg |
| Tensione nominale | C.c. 24 V |

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

Consigli per la sicurezza

Per la vostra sicurezza, riferitevi alle accluse istruzioni per la sicurezza.

ISTRUZIONI IMPORTANTI DI SICUREZZA PER LA CARTUCCIA DELLA BATTERIA

1. Prima di usare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze sul (1) carica-batteria, sulla (2) batteria e sul (3) prodotto che utilizza la batteria.
2. Non smontare la cartuccia della batteria.
3. Se il tempo di utilizzo è diventato molto corto, smettere immediatamente di usare l'utensile. Può risultare un rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e addirittura un'esplosione.
4. Se l'elettrolita va negli occhi, risciacquarli con acqua pulita e rivolgersi immediatamente ad un medico. Può risultare la perdita della vista.
5. Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:
 - (1) Non toccare i terminali con qualche metallo conduttivo.
 - (2) Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore con altri oggetti metallici come i chiodi, le monete, ecc.
 - (3) Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.

Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, il surriscaldamento, possibili ustioni e addirittura un guasto.
6. Non conservare l'utensile e la cartuccia della batteria in luoghi in cui la temperatura può raggiungere o superare i 50°C.

7. Non incenerire la cartuccia della batteria anche se è gravemente danneggiata o è completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere e provocare un incendio.
8. Fare attenzione a non lasciar cadere o a colpire la batteria.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

Suggerimenti per mantenere la durata massima della batteria

1. Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente. Smettere sempre di usare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.
2. Non ricaricare mai una cartuccia della batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la durata della batteria.
3. Caricare la cartuccia della batteria con la temperatura ambiente da 10°C a 40°C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria calda prima di caricarla.
4. Caricare la cartuccia della batteria all'idruro di nickel metallico quando non la si usa per più di sei mesi.

SPECIFICHE REGOLE DI SICUREZZA

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

1. Indossare le protezioni delle orecchie. Il rumore può causare la perdita dell'udito.
2. Usare i manici ausiliari in dotazione all'utensile. La perdita di controllo può causare lesioni personali.
3. Tenere gli utensili elettrici per le superfici in presa isolate quando si eseguono operazioni in cui l'utensile da taglio potrebbe fare contatto con fili elettrici nascosti o con il suo stesso cavo di alimentazione. Il contatto con un filo elettrico "sotto tensione" mette "sotto tensione" le parti metalliche esposte dando una scossa all'operatore.
4. Indossare un cappello duro (casco di sicurezza), occhiali di protezione e/o una visiera. I comuni occhiali e gli occhiali da sole NON sono occhiali di protezione. Si raccomanda anche in modo particolare di indossare una mascherina antipolvere e guanti imbottiti.

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

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

AVVERTIMENTO:

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

ISTRUZIONI PER L'USO

Installazione e rimozione della cartuccia batteria (Fig. 1)

- Spegnere sempre l'utensile prima di inserire o di rimuovere la cartuccia batteria.
- Per rimuovere la cartuccia batteria, estrarla dall'utensile spingendo il bottone sul fianco della cartuccia.
- Per inserire la cartuccia batteria, allineare l'appendice sulla cartuccia batteria con la scanalatura dell'alloggiamento e inserirla in posizione. Inserirlo sempre completamente finché non si blocca con un piccolo scatto. Se si vede la parte rossa del lato superiore del bottone, vuol dire che esso non è bloccato completamente. Inserirlo completamente finché la parte rossa non è più visibile. In caso contrario, potrebbe cadere dall'utensile con pericolo di ferite per l'operatore o per chi gli è vicino.
- Non usare forza per inserire la cartuccia batteria. Se essa non entra facilmente, vuol dire che non è inserita correttamente.

Funzionamento dell'interruttore (Fig. 2)

ATTENZIONE:

Prima di inserire la cartuccia batteria nell'utensile, accertarsi sempre che l'interruttore funzioni correttamente e ritorni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente l'interruttore. La velocità dell'utensile aumenta con l'aumento della pressione del dito sull'interruttore. Rilasciare l'interruttore per fermare l'utensile.

Funzionamento dell'interruttore di inversione (Fig. 3)


ATTENZIONE:

- Controllare sempre la direzione di rotazione prima di usare l'utensile.
- Usare l'interruttore di inversione soltanto dopo che l'utensile si è fermato completamente. Il cambiamento della direzione di rotazione prima dell'arresto dell'utensile potrebbe danneggiarlo.
- Quando non si usa l'utensile, rimettere sempre la leva dell'interruttore di inversione sulla posizione neutra.


Questo utensile è dotato di un interruttore di inversione, per cambiare la direzione di rotazione. Schiacciare la leva dell'interruttore di inversione dal lato A per la rotazione in senso orario, oppure dal lato B per la rotazione in senso antiorario. Quando la leva dell'interruttore si trova sulla posizione neutra, non è possibile schiacciare l'interruttore.

Selezione del modo di funzionamento


Rotazione con martellamento (Fig. 4)

Per forare il calcestruzzo, muratura, ecc., schiacciare il bottone di blocco e ruotare la leva di cambio in modo che l'indice si trovi sul simbolo . Usare una punta con rivestimento al carburo di tungsteno.

Rotazione soltanto (Fig. 5)

Per forare il legno e i materiali di metallo o plastica, schiacciare il bottone di blocco e ruotare la leva di cambio in modo che l'indice si trovi sul simbolo . Usare una punta di foratura elicoidale o per legno.

Martellamento soltanto (Fig. 6)

Per le operazioni di scheggiatura, disincrostazione o demolizione, schiacciare il bottone di blocco e ruotare la leva di cambio in modo che l'indice si trovi sul simbolo . Usare una punta a sponderuola, tagliolo a freddo o scalpello di disincrostazione, ecc.

ATTENZIONE:

- Non ruotare la leva di cambio mentre l'utensile funziona, perché altrimenti lo si danneggia.
- Per evitare la rapida usura del meccanismo di cambio del modo di funzionamento, accertarsi sempre che la leva di cambio si trovi esattamente su una delle tre posizioni di funzionamento.

Installazione o rimozione della punta

Importante:

Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e la cartuccia batteria rimossa prima di installare o di rimuovere la punta.

Pulire il codolo e applicare il grasso per punte fornito prima di installarla. (Fig. 7)

Inserire la punta nell'utensile. Girare la punta e spingerla finché non viene agganciata. (Fig. 8)

Se non è possibile spingere dentro la punta, toglierla, abbassare un paio di volte il coperchio del mandrino e inserire poi di nuovo la punta. Girare la punta e inserirla finché non viene agganciata. (Fig. 9)

Dopo l'installazione, accertarsi sempre che la punta sia fissata saldamente in posizione provando a tirarla fuori.

Per togliere la punta, abbassare completamente il coperchio del mandrino e tirare fuori la punta. (Fig. 10)

Calibro di profondità (Fig. 11)

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

NOTA:

il calibro di profondità non può essere usato dove va a sbattere contro l'alloggiamento dell'ingranaggio/ motore.

Impugnatura laterale (Fig. 12)

ATTENZIONE:

Usare sempre l'impugnatura laterale per la sicurezza trapanando il cemento armato, muratura, ecc.

L'impugnatura laterale può essere spostata su entrambi i lati, permettendo un maneggiamento facile dell'utensile in qualsiasi posizione. Allentare l'impugnatura laterale girandola in senso antiorario, spostarla sulla posizione desiderata e fissarla poi girandola in senso orario.

Angolo della punta (per frammentare, disincrostrare o demolire)

Importante:

Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e la cartuccia batteria rimossa prima di installare o di rimuovere la punta.

Per cambiare l'angolo della punta, schiacciare il bottone di bloccaggio e ruotare la leva di cambio in modo che l'indice sia puntato sul simbolo ○. Girare la punta sull'angolo desiderato. (Fig. 13)

Schiacciare il bottone di bloccaggio e ruotare la leva di cambio in modo che l'indice sia puntato sul simbolo ⇐ (Fig. 14)

Accertarsi poi che la punta sia fissata saldamente in posizione girandola leggermente.

Funzionamento

ATTENZIONE:

- Inserire sempre completamente la cartuccia batteria finché non si blocca in posizione. Se essa non è bloccata completamente, la parte rossa del lato superiore del bottone rimane visibile. Inserirla completamente finché non si vede più la parte rossa. In caso contrario, potrebbe cadere accidentalmente fuori causando lesioni all'operatore o a chi gli sta vicino.
- Quando si usa l'utensile al di sopra della testa, accertarsi sempre che la cartuccia batteria sia fissata saldamente in modo che non cada fuori. Se dovesse cadere fuori dall'utensile, potrebbe causare lesioni all'operatore o a chi gli sta vicino.

Operazione di foratura con martellatura (Fig. 15)

Regolare la leva di cambio sul simbolo ⇐. Posizionare la punta sul punto del foro e schiacciare l'interruttore. Non forzare l'utensile. Una pressione leggera produce i risultati migliori. Mantenere l'utensile in posizione per evitare che scivoli via dal foro.

Non esercitare una pressione maggiore se il foro diventa intasato di schegge o particelle. Fare invece girare l'utensile al minimo e rimuoverlo dal foro. Ripetendo diverse volte questa operazione si ripulisce il foro.

ATTENZIONE:

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

Limitatore di coppia

Il limitatore di coppia entra in azione quando viene raggiunto un certo livello di coppia. Il motore allora si disinnesta dall'albero motore. In tal caso, la punta smette di girare.

ATTENZIONE:

Non appena il limitatore di coppia entra in azione, spegnere immediatamente l'utensile. Ciò ne previene l'usura prematura.

Frammentazione/disincrostrazione/demolizione (Fig. 16)

Regolare la leva di cambio sul simbolo ⇐. Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani. Accendere l'utensile ed esercitare su di esso una leggera pressione in modo che non sbandi incontrollato. Premendo forte sull'utensile non se ne aumenta l'efficienza.

Operazione di foratura (Fig. 17)

Usare il gruppo mandrino trapano opzionale. Per installarlo, riferirsi a "Installazione o rimozione della punta trapano", della pagina precedente. Si possono praticare fori di un massimo di 13 mm di diametro nel metallo, e di 27 mm di diametro nel legno.

Posizionare la leva di cambio in modo che l'indice si trovi sul simbolo ⇐.

Usare un lubrificante di taglio quando si fora il metallo. L'eccezione è l'ottone, che deve essere forato a secco.

ATTENZIONE:

- Premendo eccessivamente sull'utensile non si accelera la foratura. Al contrario, una pressione eccessiva serve soltanto a danneggiare la punta e a ridurre le prestazioni e la vita dell'utensile.
- Non si deve mai usare la "rotazione con percussione" quando il gruppo del mandrino di perforazione è installato sull'utensile, perché altrimenti lo si può danneggiare.

Soffietto (Fig. 18)

Usate il soffietto per pulire il foro.

Scodellino della polvere (Fig. 19)

Usate lo scodellino della polvere per evitare che la polvere cada sull'utensile o su voi stessi quando trapanate un punto sopra la testa. Attaccate lo scodellino della polvere alla punta. Le dimensioni delle punte a cui si possono attaccare gli scodellini sono come segue.

| | Diametro punta (mm) |
|--------------|---------------------|
| Scodellino 5 | 6 – 14,5 |
| Scodellino 9 | 12 – 16 |

Piedino

Rimuovere il piedino quando si usa la batteria B2417.

Ciò aiuta a piazzare saldamente l'utensile. (Fig. 20)

Installare il piedino quando si usa la batteria B2430.

Ciò aiuta a piazzare saldamente l'utensile. (Fig. 21)

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

Prima di effettuare ogni tipo di lavoro sull'utensile, assicurarsi sempre che esso sia spento e che la batteria sia rimossa.

Sostituzione delle spazzole di carbone

(Fig. 22 e 23)

Rimuovere e controllare regolarmente le spazzole di carbone. Sostituirle quando sono usurate fino al segno limite. Mantenere le spazzole di carbone pulite e libere di scorrere nei portaspazzole. Le spazzole di carbone vanno sostituite entrambe allo stesso tempo. Usare soltanto spazzole di carbone identiche.

Usare un cacciavite per rimuovere i tappi dei portaspazzole. Estrarre le spazzole di carbone usurate, inserire quelle nuove e fissare i tappi dei portaspazzole.

Per mantenere la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, le riparazioni, la manutenzione o le regolazioni dovrebbero essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato.

ACCESSORI

ATTENZIONE:

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

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

- Punta SDS Plus con riporto al carburo di tungsteno
- Punta toro
- Scalpello a freddo
- Scalpello disincrostatore
- Scalpello a sgorbia
- Parapolvere
- Impugnatura laterale
- Valigetta di plastica
- Grasso per punte (100 g)
- Accessorio estrattore polvere
- Calibro di profondità
- Mandrino trapano
- Chiave S13 per mandrino
- Soffiapolvere
- Occhiali di protezione
- Vari tipi di batterie e caricatori genuini Makita

Verklaring van algemene gegevens

| | | |
|----------------------|-------------------|---------------------|
| 1 Knop | 12 Keuzedraaiknop | 23 Zijhandgreep |
| 2 Accu | 13 Alleen boren | 24 Boorkop |
| 3 Trekschakelaar | 14 Alleen hameren | 25 Stofvangervang |
| 4 Omkeerschakelaar | 15 Boorschacht | 26 Voetstuk |
| 5 Kant A | 16 Boorvet | 27 Accu |
| 6 Kant B | 17 Boor | 28 Schroef |
| 7 Rechtsom | 18 Boorkopdeksel | 29 Accu |
| 8 Linksom | 19 Dieptemaat | 30 Limietstreep |
| 9 Boren plus hameren | 20 Klemschroef | 31 Borstelhouderdop |
| 10 Vergrendelknop | 21 Vastdraaien | 32 Schroevendraaier |
| 11 Wijzer | 22 Losdraaien | |

TECHNISCHE GEGEVENS

| | |
|---|---------------|
| Model | BHR200 |
| Capaciteiten | |
| Beton | 20 mm |
| Staal | 27 mm |
| Hout | 13 mm |
| Toerental onbelast (min ⁻¹) | 0 – 1 100 |
| Aantal slagen/ minuut | 0 – 4 700 |
| Totale lengte | 316 mm |
| Netto gewicht | 4 kg |
| Nominale spanning | D.C. 24 V |

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

Veiligheidswenken

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

BELANGRIJKE

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR ACCU

1. Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, aandachtig door alvorens de acculader in gebruik te nemen.
2. Neem de accu niet uit elkaar.
3. Als de gebruiktijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.
4. Als er elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoel dan uw ogen met schoon water en roep onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.
5. Voorkom kortsluiting van de accu:
 - (1) Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.
 - (2) Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.
 - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.

6. Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50°C of hoger.
7. Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan namelijk ontploffen in het vuur.
8. Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen en hem niet blootstelt aan schokken of stoten.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.
2. Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Als u de accu te veel oplaadt, zal hij minder lang meegaan.
3. Laad de accu op bij een kamertemperatuur tussen 10°C en 40°C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.
4. Laad de nikkel-metaalhydride accu op telkens wanneer u hem langer dan zes maanden niet hebt gebruikt.

**AANVULLENDE
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN**

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

1. **Draag gehoorbescherming.** Blootstelling aan harde geluiden kan leiden tot gehoorbeschadiging.
2. **Gebruik de hulphandgrepen die bij het gereedschap werden geleverd.** Als u de controle over het gereedschap verliest, kan dit leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
3. **Houd elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het zaaggereedschap met verborgen bedrading of zijn eigen snoer in aanraking kan komen.** Door contact met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.

4. Draag een veiligheidshelm, veiligheidsbril en/of gezichtsbescherming. Een gewone bril of een zonnebril is GEEN veiligheidsbril. Het wordt tevens sterk aanbevolen een stofmasker en dik gevoerde handschoenen te dragen.
5. Controleer dat het bit stevig op zijn plaats is vastgezet voordat u het gereedschap gebruikt.
6. Bij normale bediening behoort het gereedschap te trillen. De schroeven kunnen gemakkelijk losraken, waardoor een defect of ongeluk kan ontstaan. Controleer of de schroeven goed zijn aangedraaid, alvorens het gereedschap te gebruiken.
7. In koude weersomstandigheden of wanneer het gereedschap gedurende een lange tijd niet is gebruikt, laat u het gereedschap eerst opwarmen door het onbelast te laten werken. Hierdoor zal de smering worden verbeterd. Zonder degelijk opwarmen, zal de hamerwerking moeilijk zijn.
8. Zorg er altijd voor dat u stevig staat. Zorg ervoor dat er niemand zich onder u bevindt wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gebruikt.
9. Houd het gereedschap met beide handen stevig vast.
10. Houd uw handen uit de buurt van bewegende delen.
11. Laat het gereedschap niet ingeschakeld liggen. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het vasthoudt.
12. Richt het gereedschap niet op iemand in de buurt terwijl het is ingeschakeld. Het bit zou eruit kunnen vliegen en iemand ernstig verwonden.
13. Raak het bit en onderdelen in de buurt van het bit niet onmiddellijk na gebruik aan. Zij kunnen bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.
14. Sommige materialen bevatten chemische stoffen die giftig kunnen zijn. Neem de nodige voorzorgsmaatregelen tegen inademing van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal op.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

WAARSCHUWING:

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

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Installeren of verwijderen van de accu (Fig. 1)

- Schakel het gereedschap altijd uit alvorens de accu te installeren of te verwijderen.
- Om de accu te verwijderen, haalt u deze uit het gereedschap terwijl u de knop op de accu verschuift.
- Om de accu te installeren, doet u de tong op de accu overeenkomen met de groef in de behuizing en dan schuift u de accu erin. Schuif de accu zo ver mogelijk erin totdat deze op zijn plaats vastklikt. Wanneer het rode gedeelte op de bovenkant van de knop nog zichtbaar is, zit de accu niet volledig erin. Schuif hem volledig erin totdat het rode gedeelte niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk eruit vallen en uzelf of andere personen in uw omgeving verwonden.

- Als de accu moeilijk in de houder gaat, moet u niet proberen hem met geweld erin te duwen. Indien de accu er niet gemakkelijk ingaat, betekent dit dat u hem niet op de juiste wijze erin steekt.

Werking van de trekschakelaar (Fig. 2)

LET OP:

Alvorens de accu in het gereedschap te plaatsen, moet u altijd controleren of de trekschakelaar juist werkt en bij het loslaten naar de "OFF" positie terugkeert.

Om het gereedschap in te schakelen, drukt u gewoon de trekschakelaar in. Hoe dieper de trekschakelaar wordt ingedrukt, hoe sneller het gereedschap draait. Om het gereedschap uit te schakelen, de trekschakelaar loslaten.

Werking van de omkeerschakelaar (Fig. 3)


LET OP:

- Controleer altijd de draairichting alvorens het gereedschap te gebruiken.
- Verander de stand van de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Indien u de draairichting verandert terwijl de boor nog draait, kan het gereedschap beschadigd raken.
- Zet de omkeerschakelaar altijd in de neutrale stand wanneer u het gereedschap niet gebruikt.


Dit gereedschap heeft een omkeerschakelaar voor het veranderen van de draairichting. Druk de omkeerschakelaar in vanaf zijde A voor rechtse draairichting, of vanaf zijde B voor linkse draairichting. Wanneer deze schakelaar in de neutrale stand staat, kan de trekschakelaar niet worden ingedrukt.

Kiezen van de gewenste werking


Boren plus hameren (Fig. 4)

Voor boren in beton, metselwerk e.d., drukt u de vergrendelknop in en draait u de keuzedraaiknop zodat de wijzer naar het  symbool wijst. Gebruik een boor met een wolframcarbide punt.

Alleen boren (Fig. 5)

Voor boren in hout, metaal of plastic materialen, drukt u de vergrendelknop in en draait u de keuzedraaiknop zodat de wijzer naar het  symbool wijst. Gebruik een spiraalboor of een houtboor.

Alleen hameren (Fig. 6)

Voor beitelen, afbikken of slopen, drukt u de vergrendelknop in en draait u de keuzedraaiknop zodat de wijzer naar het  symbool wijst. Gebruik een puntbeitel (bull point), koudbeitel, bikbeitel, enz.

LET OP:

- Verdraai de keuzedraaiknop niet terwijl het gereedschap draait, aangezien het gereedschap daardoor beschadigd zal raken.
- Om vroegtijdige slijtage van het wisselmechanisme te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat de keuzedraaiknop altijd juist op een van de drie werkingsposities is ingesteld.

Installeren of verwijderen van de boor

Belangrijk:

Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens de boor te installeren of te verwijderen.

Reinig de boorschacht en smeer er boorvet (bijgeleverd) op alvorens de boor te installeren. (Fig. 7)

Steek de boor in de machine. Draai de boor en duw deze naar binnen tot zij vergrendelt. (Fig. 8)

Indien de boor niet naar binnen kan worden geduwd, dient u deze eruit te nemen en het boorkopdeksel enkele keren omlaag te trekken. Steek dan de boor opnieuw erin. Draai de boor en duw deze naar binnen tot zij vergrendelt. (Fig. 9)

Nadat de boor is geïnstalleerd, moet u altijd controleren of de boor goed vastzit door te proberen hem eruit te trekken.

Om de boor te verwijderen, trekt u het boorkopdeksel helemaal omlaag en dan trekt u de boor eruit. (Fig. 10)

Dieptemaat (Fig. 11)

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

OPMERKING:

De dieptemaat kan niet worden gebruikt in de positie waar deze tegen het tandwielhuis/motorhuis aanstoot.

Zijgreep (Fig. 12)

LET OP:


Om een veilige bediening te verzekeren, dient u de zijgreep altijd te gebruiken wanneer u gaat boren in beton, metselwerk, enz.


De zijgreep kan naar beide zijden van de machine worden gedraaid, zodat de machine in elke positie gemakkelijk te hanteren is. Draai de zijgreep naar links los, draai hem naar de gewenste stand en draai hem vervolgens naar rechts vast.

Boorhoek (voor beitelen, afbikken of slopen)

Belangrijk:

Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens de boor te installeren of te verwijderen.

Om de boorhoek te wijzigen, drukt u de vergrendelknop in en draait u de wisselhefboom zodat de wijzer naar het  symbool wijst. Draai de boor naar de gewenste hoek. (Fig. 13)

Druk de vergrendelknop in en draai de wisselhefboom zodat de wijzer naar het  symbool wijst. (Fig. 14)

Draai daarna de boor een beetje om te controleren of deze goed vastzit.


Bediening

LET OP:

- Schuif de accu altijd zo ver mogelijk erin totdat hij op zijn plaats vergrendeld is. Zolang als het rode gedeelte op de bovenzijde van de knop zichtbaar is, is de accu niet goed vergrendeld. Steek hem volledig erin totdat het rode gedeelte niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen zodat u of iemand anders in uw omgeving verwond raakt.

- Wanneer u boven het hoofd boort, moet u altijd ervoor zorgen dat de accu goed vergrendeld is zodat hij niet uit het gereedschap kan vallen. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk eruit vallen zodat u of iemand anders in uw omgeving verwond raakt.

Hamerboren (Fig. 15)

Zet de wijzer van de wisselhefboom tegenover het  symbool. Plaats de punt van de boor op de plaats waar geboord moet worden en druk dan de trekschakelaar in. Forceer de machine niet. Een lichte druk geeft de beste resultaten. Houd de machine stevig op zijn plaats en zorg dat deze niet uit het boorgat wegslipt.

Oefen geen grotere druk uit op de machine wanneer het gat vol raakt met boorspanen of gruis. Laat in plaats daarvan de machine onbelast draaien en verwijder deze uit het gat. Door dit enkele keren te herhalen wordt het gat gezuiverd.

LET OP:

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


Koppelbegrenzer

De koppelbegrenzer wordt geactiveerd wanneer een bepaald koppel wordt bereikt. De motor wordt dan ontkoppeld van de uitgangsas. Wanneer dit gebeurt, zal de boor ophouden met draaien.


LET OP:

Schakel de machine uit zodra de koppelbegrenzer wordt geactiveerd. Hierdoor wordt vroegtijdige slijtage van de machine voorkomen.

Beitelen/Afbikken/Slopen (Fig. 16)

Zet de wijzer van de wisselhefboom tegenover het  symbool. Houd de machine met beide handen stevig vast. Schakel de machine in en oefen niet meer druk uit op de machine dan nodig is om deze onder controle te houden. Door grote kracht op de machine uit te oefenen verloopt het werk niet sneller.

Boren (Fig. 17)

Gebruik de los verkrijgbare boorkop. Om deze te installeren, zie "Installeren of verwijderen van de boor" op de vorige bladzijde. U kunt boren tot maximaal 13 mm diameter in metaal en tot maximaal 27 mm diameter in hout. Draai de keuzedraaiknop zodat de wijzer naar het  symbool wijst.

Gebruik altijd boorolie wanneer u in metaal boort. De enige uitzondering is koper dat droog geboord dient te worden.

LET OP:

- Door overmatige druk op het gereedschap uit te oefenen verloopt het boren niet sneller. Integendeel, teveel druk op het gereedschap zal alleen maar de boorpunt beschadigen, de prestatie van het gereedschap verminderen en de gebruiksduur verkorten.
- Gebruik nooit "roteren met hameren" wanneer de boorkop op het gereedschap is gemonteerd. De boorkop kan hierdoor namelijk beschadigd raken.

Blaasbalgje (Fig. 18)

Gebruik het blaasbalgje om het gat schoon te maken.

Stofvanger (Fig. 19)

Gebruik de stofvanger om te voorkomen dat stof op de machine en op uzelf terecht komt wanneer u boven uw hoofd boort. Bevestig de stofvanger aan de boor. De diameter van de boren waaraan de stofvanger kan worden bevestigd, is als volgt.

| | Boordiameter (mm) |
|--------------|-------------------|
| Stofvanger 5 | 6 – 14,5 |
| Stofvanger 9 | 12 – 16 |

Voetstuk

Verwijder het voetstuk wanneer u de accu B2417 gebruikt.

Dit maakt het gemakkelijker om het gereedschap stabiel te plaatsen. (Fig. 20)

Installeer het voetstuk wanneer u de accu B2430 gebruikt.

Dit maakt het gemakkelijker om het gereedschap stabiel te plaatsen. (Fig. 21)

ONDERHOUD

LET OP:

Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is losgekoppeld vooraleer onderhoud uit te voeren aan het gereedschap.

Vervangen van koolborstels (Fig. 22 en 23)

Verwijder en controleer de koolborstels regelmatig. Vervang de koolborstels wanneer ze tot aan de limietstreep versleten zijn. Houd de koolborstels schoon zodat ze soepel in de houders glijden. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik uitsluitend identieke koolborstels.

Gebruik een schroevendraaier om de borstelhouderdoppen te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, schuif de nieuwe erin en zet de borstelhouderdoppen vast.

Opdat het gereedschap veilig en betrouwbaar blijft, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita service centrum.

ACCESSOIRES

LET OP:

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

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

- SDS Plus boor met wolframcarbide punt
- Puntbeitel
- Koudbeitel
- Bikbeitel
- Spinningbeitel
- Stofdop
- Zijhandgreep
- Plastic draagkoffer
- Boorvet (100 g)
- Hulpstuk voor stofafscheiding
- Dieptemaat
- Boorkop
- Boorkopsleutel S13
- Blaaspeer
- Veiligheidsbril
- Diverse types originele Makita accu's en acculaders

Explicación de los dibujos

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------|
| 1 Botón | 11 Indicador | 22 Aflojar |
| 2 Cartucho de batería | 12 Palanca de cambio | 23 Empuñadura lateral |
| 3 Interruptor de gatillo | 13 Giro solamente | 24 Mandril para taladrar |
| 4 Palanca del interruptor de inversión | 14 Percusión solamente | 25 Protector de polvo |
| 5 Lado A | 15 Espiga de la broca | 26 Pata |
| 6 Lado B | 16 Grasa para brocas | 27 Cartucho de batería |
| 7 Hacia la derecha | 17 Broca | 28 Tornillo |
| 8 Hacia la izquierda | 18 Cubierta del mandril | 29 Cartucho de batería |
| 9 Giro con percusión | 19 Tope de profundidad | 30 Marca límite |
| 10 Botón de bloqueo | 20 Tornillo de fijación | 31 Tapón portaescobillas |
| | 21 Apretar | 32 Destornillador |

ESPECIFICACIONES

| | |
|---|---------------|
| Modelo | BHR200 |
| Capacidades | |
| Hormigón | 20 mm |
| Acero | 27 mm |
| Madera | 13 mm |
| Velocidad en vacío (min ⁻¹) | 0 – 1.100 |
| Golpes por minuto | 0 – 4.700 |
| Longitud total | 316 mm |
| Peso neto | 4 kg |
| Tensión nominal | CC 24 V |

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

Sugerencias de seguridad

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

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES PARA CARTUCHO DE BATERÍA

1. Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.
2. No desarme el cartucho de batería.
3. Si el tiempo de uso del cartucho de batería se acorta demasiado, deje de usarlo inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.
4. Si entra electrolito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y vea a un médico inmediatamente. Existe el riesgo de poder perder la vista.
5. No cortocircuite el cartucho de batería:
 - (1) No toque los terminales con ningún material conductor.
 - (2) Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, tales como clavos, monedas, etc.
 - (3) No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.

Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.

6. No guarde la herramienta ni el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50°C.
7. Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.
8. Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear el cartucho de batería.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Pare siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.
2. No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.
3. Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10°C – 40°C. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.
4. Cargue el cartucho de batería de hidruro metálico de níquel cuando no lo utilice durante más de seis meses.

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

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

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

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

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

ADVERTENCIA:

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

INSTRUCCIONES

PARA EL FUNCIONAMIENTO

Instalación o extracción del cartucho de batería (Fig. 1)

- Antes de insertar o retirar el cartucho de batería, asegúrese siempre de desconectar la herramienta.
- Para retirar el cartucho de batería, extraígalo de la herramienta a la vez que desliza el botón del cartucho.

- Para insertar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la acanaladura del alojamiento y deslícelo hasta encajarlo en su sitio. Insértelo siempre a tope hasta que quede bloqueado en su sitio produciendo un chasquido. Si puede ver la parte roja del lado superior del botón, no estará bloqueado completamente. Insértelo completamente hasta que no pueda verse la parte roja. De lo contrario, podrá caerse de la herramienta accidentalmente, pudiendo ocasionarle heridas a usted o a alguien cerca de usted.
- No fuerce la introducción del cartucho de batería. Si el cartucho no se desliza hacia dentro fácilmente, quiere decir que no está siendo insertado correctamente.

Accionamiento del interruptor (Fig. 2)

PRECAUCIÓN:

Antes de insertar el cartucho de batería, compruebe siempre para ver si el interruptor de gatillo se acciona correctamente y regresa a la posición "OFF" cuando se libera.

Para encender la herramienta, simplemente presione el gatillo. La velocidad de la herramienta aumenta incrementando la presión ejercida en el gatillo. Suelte el gatillo para parar.

Accionamiento del conmutador de inversión (Fig. 3)


PRECAUCIÓN:

- Compruebe siempre la dirección de rotación antes de realizar la operación de trabajo.
- Emplee el conmutador de inversión sólo después de que la herramienta esté completamente parada. Si cambia la dirección de rotación antes de que la herramienta se pare podrá dañarla.
- Cuando no esté utilizando la herramienta, ponga siempre el conmutador de inversión en la posición neutra.


Esta herramienta tiene un conmutador de inversión para cambiar la dirección de rotación. Presione el conmutador de inversión del lado A para que gire hacia la derecha o del lado B para que gire hacia la izquierda. Cuando el conmutador de inversión esté en la posición neutra, el interruptor de gatillo no podrá ser accionado.

Selección del modo de accionamiento


Giro con percusión (Fig. 4)

Para taladrar en hormigón, mampostería, etc., presione el botón de bloqueo y gire la palanca de cambio de forma que el indicador apunte al símbolo . Utilice una broca de punta de carburo de tungsteno.

Giro solamente (Fig. 5)

Para taladrar en madera, metal o materiales de plástico, presione el botón de bloqueo y gire la palanca de cambio de forma que el indicador apunte al símbolo . Utilice una broca helicoidal o una broca para madera.

Percusión solamente (Fig. 6)

Para operaciones de desbastado, desincrustación, demolición, presione el botón de bloqueo y gire la palanca de cambio de forma que el indicador apunte al símbolo . Utilice punteros, cinceles, espátulas, etc.

PRECAUCIÓN:

- No gire la palanca de cambio cuando la herramienta esté funcionando. Se dañará la herramienta.
- Para evitar un desgaste rápido del mecanismo de cambio de modo, asegúrese de que la palanca de cambio esté siempre situada positivamente en una de las tres posiciones de accionamiento.

Instalación o extracción del implemento

Importante:

Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y que el cartucho de batería haya sido retirado antes de instalar o extraer el implemento.

Limpie la espiga del implemento y aplique la grasa para implemento provista antes de instalarlo. (Fig. 7)

Introduzca el implemento en la herramienta. Gire el implemento y empújelo hacia dentro hasta que se acople. (Fig. 8)

Si el implemento no puede empujarse hacia adentro, retírelo. Tire de la cubierta del mandril hacia abajo unas cuantas veces. Luego vuelva a introducir el implemento. Gire el implemento y empújelo hacia dentro hasta que se acople. (Fig. 9)

Después de instalar el implemento, trate siempre de sacarlo para asegurarse de que haya quedado bien sujeto en su lugar.

Para extraer el implemento, tire de la cubierta del mandril hacia abajo todo lo que dé de sí y saque el implemento. (Fig. 10)

Medidor de profundidad (Fig. 11)

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

NOTA:

El medidor de profundidad no puede utilizarse en la posición donde golpea contra el alojamiento de engranajes/ alojamiento del motor.

Empuñadura lateral (Fig. 12)

PRECAUCIÓN:

Cuando taladre hormigón, cemento, etc., utilice siempre la empuñadura lateral para trabajar con seguridad.

La empuñadura lateral puede girarse hacia los lados, permitiendo un manejo fácil de la herramienta en cualquier posición. Afloje la empuñadura lateral girándola hacia la izquierda, póngala en la posición deseada y luego apríetela girándola hacia la derecha.

Ángulo del implemento (para picar, desincrustar o demoler)

Importante:

Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y que el cartucho de batería haya sido retirado antes de instalar o extraer el implemento.

Para cambiar el ángulo, presione el botón de bloqueo y gire la palanca de cambio de modo de accionamiento de manera que el puntero apunte al símbolo ○. Gire el implemento hasta el ángulo deseado. (Fig. 13)

Presione el botón de bloqueo y gire la palanca de cambio de modo de accionamiento de manera que el puntero apunte al símbolo ◀. (Fig. 14)

Luego asegúrese de que el implemento esté bien sujeto en su lugar girándolo ligeramente.

Operación

PRECAUCIÓN:

- Inserte siempre el cartucho de batería a tope hasta que quede bloqueado en posición. Si puede ver la parte roja de la parte superior del botón, no estará bloqueado completamente. Insértelo totalmente hasta que no pueda verse la parte roja. En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y causarle heridas a usted o a alguien cerca de usted.
- Cuando trabaje en un lugar elevado, asegúrese siempre de que el cartucho de batería esté bloqueado firmemente de forma que no se vaya a caer de la herramienta. En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y causarle heridas a usted o a alguien cerca de usted.

Operación de taladrado con percusión (Fig. 15)

Ponga la palanca de cambio de modo de accionamiento en el símbolo ⚡. Posicione la broca en el lugar donde vaya a practicar el agujero, luego presione el gatillo. No fuerce la herramienta. Los mejores resultados se obtienen con una ligera presión. Sujete la herramienta en posición y evite que se mueva del agujero.

No aplique mayor presión cuando el agujero quede atascado con virutas o partículas. Sí, en cambio, ponga la herramienta en marcha mínima, y luego saque parcialmente la broca del agujero. Repitiendo esta operación varias veces, el agujero quedará limpio.

PRECAUCIÓN:

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

Limitador de torsión

El limitador de torsión se acciona cuando se alcanza cierto nivel de torsión. El motor se desacoplará del eje motriz. Cuando se dé el caso, la broca dejará de girar.

PRECAUCIÓN:


Cuando se accione el limitador de torsión, apague la herramienta inmediatamente. Esto ayudará a evitar un desgaste prematuro de la herramienta.

Para picar/desincrustar/demoler (Fig. 16)

Ponga la palanca de cambio de modo de accionamiento en el símbolo ⚡. Sujete la herramienta firmemente con ambas manos. Encienda la herramienta y aplique una ligera presión sobre ella de manera que no rebote de forma incontrolada. Ejerciendo mucha presión sobre la herramienta no se aumentará la eficiencia.

Operación de taladrado (Fig. 17)

Utilice el conjunto del mandril para taladrar opcional. Cuando lo instale, consulte "Instalación o desmontaje de la broca" descrito en la página anterior. Podrá taladrar orificios de hasta 13 mm de diámetro en metal y de hasta 27 mm de diámetro en madera.

Ponga la palanca de cambio de forma que el indicador apunte al símbolo .

Utilice un lubricante para herramientas de corte cuando taladre metales, excepto cuando taladre latón, que deberá taladrarse en seco.

PRECAUCIÓN:

- Con ejercer una presión excesiva sobre la herramienta no conseguirá taladrar más de prisa. De hecho, esta presión excesiva sólo servirá para dañar la punta de la broca, disminuir el rendimiento de la herramienta y acortar su vida útil.
- Nunca use "rotación con martilleo" cuando el conjunto del mandril esté instalado en la herramienta. El conjunto del mandril podría estropearse.

Soplador (Fig. 18)

Utilice el soplador para limpiar el agujero.

Tapa contra el polvo (Fig. 19)

Utilice la tapa contra el polvo para evitar que el polvo caiga sobre la herramienta y sobre usted mismo cuando taladre en lugares elevados. Ponga la tapa contra el polvo en la broca. Las tapas contra el polvo pueden colocarse en las brocas de los siguientes tamaños.

| | Diámetro de broca (mm) |
|------------------------|------------------------|
| Tapa contra el polvo 5 | 6 – 14,5 |
| Tapa contra el polvo 9 | 12 – 16 |

Pata

Quite la pata cuando utilice el cartucho de batería B2417.

Esto le ayudará a colocar firmemente la herramienta. (Fig. 20)

Instale la pata cuando utilice el cartucho de batería B2430.

Esto le ayudará a colocar firmemente la herramienta. (Fig. 21)

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y de que el cartucho de baterías está quitado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

Substitución de las escobillas de carbón

(Fig. 22 y 23)

Quite y compruebe con frecuencia las escobillas de carbón. Sustitúyalas cuando estén desgastadas más allá de la marca del límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que pueda introducirlas libremente en los portaescobillas. Las dos escobillas de carbón deberán ser sustituidas al mismo tiempo. Utilice solamente escobillas de carbón idénticas.

Utilice un destornillador para quitar las tapas de los portaescobillas. Saque las escobillas de carbón desgastadas, introduzca las nuevas y asegure las tapas de los portaescobillas.

Para mantener la seguridad y fiabilidad del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deberán ser realizados por un Centro de Servicio Autorizado de Makita.

ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:

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

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

- Implemento de punta de carburo de tungsteno SDS-plus
- Puntero
- Cortafíos
- Escoplo desincrustador
- Escoplo acanalado
- Protector de polvo
- Empuñadura lateral
- Maletín de plástico
- Grasa para broca (100 g)
- Accesorio para extractor de polvo
- Medidor de profundidad
- Mandril
- Llave de mandril S13
- Soplador
- Gafas de seguridad
- Diferentes tipos de baterías y cargadores genuinos de Makita

Explicação geral

| | | | | | |
|----|-------------------------------------|----|-----------------------|----|------------------------|
| 1 | Botão | 11 | Indicador | 22 | Soltar |
| 2 | Bateria | 12 | Alavanca de comutação | 23 | Punho lateral |
| 3 | Gatilho | 13 | Só rotação | 24 | Mandril |
| 4 | Alavanca do interruptor de inversão | 14 | Só martelo | 25 | Tampa do pó |
| 5 | Lado A | 15 | Encaixe da broca | 26 | Pé |
| 6 | Lado B | 16 | Lubrificante da broca | 27 | Bateria |
| 7 | Para a direita | 17 | Broca | 28 | Parafuso |
| 8 | Para a esquerda | 18 | Tampa do mandril | 29 | Bateria |
| 9 | Rotação com martelo | 19 | Guia de profundidade | 30 | Marca limite |
| 10 | Botão de bloqueio | 20 | Parafuso de fixação | 31 | Tampa do porta escovas |
| | | 21 | Aperatar | 32 | Chave de parafusos |

ESPECIFICAÇÕES

| | |
|--|---------------|
| Modelo | BHR200 |
| Capacidades | |
| Betão | 20 mm |
| Aço | 27 mm |
| Madeira | 13 mm |
| Velocidade em vazio (min ⁻¹) | 0 – 1.100 |
| Impactos por minuto | 0 – 4.700 |
| Comprimento total | 316 mm |
| Peso | 4 kg |
| Voltagem nominal | 24 V.C.C |

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- Nota: As especificações podem variar de país para país.

Conselhos de segurança

Para sua segurança, leia as instruções anexas.

IMPORTANTES INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A BATERIA

1. Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.
2. Não abra a bateria.
3. Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, páre o funcionamento imediatamente. Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.
4. Se entrar electrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico. Pode resultar em perda de visão.
5. Não corte-circuite a bateria:
 - (1) Não toque nos terminais com qualquer material condutor.
 - (2) Evite guardar a bateria juntamente com outros objectos metálicos tais como pregos, moedas, etc.
 - (3) Não exponha a bateria à água ou chuva. Um curto-circuito pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo estragar-se.
6. Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 50°C.
7. Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.

8. Tenha cuidado para não deixar cair ou dar pancadas na bateria.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada. Páre sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.
2. Nunca carregue uma bateria completamente carregada. Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.
3. Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10°C – 40°C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.
4. Carregue a bateria de Níquel Metal Hidreto quando não a utilizar durante mais do que seis meses.

REGRAS DE SEGURANÇA ESPECIFICAS

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

1. Use protectores para os ouvidos. A exposição ao ruído pode causar perda de audição.
2. Utilize as pegas auxiliares fornecidas com a ferramenta. A perda de controlo pode causar danos pessoais.
3. Agarre nas ferramentas eléctricas pelas partes isoladas quando executa uma operação em que a ferramenta de corte pode entrar em contacto com qualquer fio escondido ou com o seu próprio cabo. Contacto com um fio “vivo” fará com que as partes metálicas expostas da ferramenta fiquem “vivas” e choquem o operador.
4. Use um capacete (de segurança), óculos de segurança e/ou uma máscara para a cara. Óculos normais ou de sol NÃO são óculos de segurança. Também se recomenda a utilização de máscara contra o pó e luvas almofadadas.
5. Certifique-se de que a broca está bem presa antes de começar a operação.

6. Em condições normais a ferramenta produz vibração. Os parafusos podem facilmente soltar-se causando um acidente ou avaria. Verifique cuidadosamente o aperto dos parafusos antes da operação.
7. Em tempo frio ou quando a ferramenta não foi utilizada durante muito tempo, deixe a ferramenta aquecer durante certo tempo antes de a utilizar. Para a lubrificar. Sem isso, a operação será difícil.
8. Mantenha-se sempre em equilíbrio. Certifique-se que ninguém está por baixo quando trabalha em locais altos.
9. Agarre na ferramenta firmemente com as duas mãos.
10. Mantenha as mãos afastadas das partes rotativas.
11. Não deixe a ferramenta funcionar. Só funcione com a ferramenta quando a estiver a agarrar.
12. Não aponte a ferramenta a ninguém perto quando estiver a trabalhar. A broca pode soltar-se e ferir alguém.
13. Não toque na broca ou partes próximas depois da operação, podem estar quentes e queimar a sua pele.
14. Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar inalação de pó e contacto com a pele. Cumpra os dados de segurança do fornecedor do material.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO:

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

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Instalar ou retirar a bateria (Fig. 1)

- Desligue sempre a ferramenta antes de colocar ou retirar a bateria.
- Para retirar a bateria, tire-a da ferramenta enquanto desliza o botão na bateria.
- Para colocar a bateria, alinhe a lingueta na bateria com a ranhura na caixa e deslize-a para o seu lugar. Coloque-a sempre completamente até que faça um clique no seu lugar. Se conseguir ver a parte vermelha no lado superior do botão, não está completamente colocada. Coloque-a completamente até que não possa ver a parte vermelha. Se assim não for, pode acidentalmente cair da ferramenta ferindo-o a si ou alguém próximo.
- Não utilize força quando coloca a bateria. Se a bateria não deslizar facilmente é porque não está colocada correctamente.

Acção do interruptor (Fig. 2)

PRECAUÇÃO:

Antes de colocar a bateria na ferramenta certifique-se de que o gatilho funciona correctamente e volta para a posição "OFF" (desligado) quando o solta.

Para ligar a ferramenta carregue simplesmente no atilho. A velocidade da ferramenta aumenta quando aumenta a pressão no gatilho. Liberte o gatilho para parar.

Acção do comutador de inversão (Fig. 3)


PRECAUÇÃO:

- Verifique sempre a direcção de rotação antes da operação.
- Só utilize o comutador de inversão quando a ferramenta estiver completamente parada. Mudar a direcção de rotação antes da ferramenta parar pode estragá-la.
- Quando não está a funcionar com a ferramenta, coloque sempre o comutador de inversão na posição neutra.


Esta ferramenta tem um comutador de inversão para mudar a direcção de rotação. Pressione a alavanca do comutador de inversão no lado A para rotação para a direita ou no lado B para rotação para a esquerda. Quando a alavanca do interruptor está na posição neutra, não pode carregar no gatilho.

Seleção do modo de acção


Rotação com martelo (Fig. 4)

Para perfurar em cimento, azulejos, etc., pressione o botão de bloqueio e rode a alavanca de comutação de modo a que o indicador aponte para o símbolo . Utilize uma broca de carboneto de tungsténio.

Só rotação (Fig. 5)

Para perfuração em madeira, metal ou materiais plásticos, pressione o botão de bloqueio e rode a alavanca de comutação de modo a que o indicador aponte para o símbolo . Utilize uma broca helicoidal ou para madeira.

Só madeira (Fig. 6)

Para operações de aparar, descasque ou demolição, pressione o botão de bloqueio e rode a alavanca de comutação de modo a que o indicador aponte para o símbolo . Utilize um ponteiro, uma talhadeira a frio, um cinzel para descasque, etc.

PRECAUÇÃO:

- Não rode a alavanca de comutação quando a ferramenta está a funcionar. Estragará a ferramenta.
- Para evitar desgaste rápido no mecanismo de mudança de modo, certifique-se de que a alavanca de comutação está sempre realmente colocada numa das três posições de modo de acção.

Instalação ou extracção da broca

Importante:

Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de colocar ou retirar a broca.

Limpe o encaixe da broca e aplique o lubrificante da broca fornecido antes de colocar a broca. **(Fig. 7)**

Coloque a broca na ferramenta. Rode a broca e empurre-a até que fique presa. **(Fig. 8)**

Se não conseguir empurrar a broca, retire-a. Puxe para baixo algumas vezes a cobertura do mandril. Em seguida volte a colocar a broca. Rode a broca e empurre-a até que fique presa. **(Fig. 9)**

Depois da colocação, certifique-se sempre de que a broca está bem presa no lugar tentado tirá-la.

Para retirar a broca, empurre a cobertura do mandril completamente para baixo e retire a broca. **(Fig. 10)**

Guia de profundidade (Fig. 11)

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

NOTA:

A guia de profundidade não pode ser utilizada na posição onde toca na caixa do motor/velocidades.

Punho lateral (Fig. 12)

PRECAUÇÃO:

Para uma operação segura utilize sempre o punho lateral quando perfura betão, pedra, etc.

O punho lateral roda à volta para qualquer lado, permitindo um fácil manuseamento da ferramenta em qualquer posição. Liberte o punho lateral rodando-o no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio, coloque-o na posição desejada e em seguida aperte-o rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio.

Ângulo da broca

(para cortar, descascar ou demolir)

Importante:

Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de colocar ou retirar a broca.

Para mudar o ângulo da broca, pressione o botão de bloqueio e rode o selector de modo a que o indicador aponte para o símbolo . Rode a broca para o ângulo desejado. (Fig. 13)

Pressione o botão de bloqueio e rode o selector de modo a que o indicador aponte para o símbolo . (Fig. 14)

Em seguida certifique-se de que a broca está bem presa rodando-a ligeiramente.

Operação

PRECAUÇÃO:

- Coloque sempre a bateria completamente até ao fim, até que fique bem presa no seu lugar. Se conseguir ver a parte vermelha no lado superior do botão, não está completamente presa. Coloque-a completamente até que não consiga ver a parte vermelha. Se assim não for, pode cair da ferramenta acidentalmente, ferindo-o a si ou a alguém perto.
- Quando está a trabalhar em locais acima de si, certifique-se de que a bateria está bem presa de modo a que não caia da ferramenta. Se assim não for, pode cair da ferramenta acidentalmente, ferindo-o a si ou a alguém perto.

Operação de perfuração com martelo (Fig. 15)

Coloque o selector no símbolo . Posicione a broca no local a furar e carregue no gatilho. Não force a ferramenta. Obtem melhores resultados com pressão ligeira. Mantenha a ferramenta na posição e evite que saia do orifício.

Não exerça mais pressão quando o buraco ficar bloqueado com aparas ou partículas. Nesse caso, funcione com a ferramenta de lado e em seguida retire-a do orifício. Repetindo este procedimento várias vezes o orifício ficará limpo.

PRECAUÇÃO:

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

Limitador do binário

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

PRECAUÇÃO:

Assim que o limitador do binário actuar, desligue imediatamente a ferramenta. Isto evitará desgaste prematuro da ferramenta.

Corte/Descasque/Demolição (Fig. 16)

Coloque o selector no símbolo . Pegue na ferramenta firmemente com as duas mãos. Ligue a ferramenta e exerça uma ligeira pressão na ferramenta de modo a que não salte, descontrolada. Pressão demasiada não aumentará a eficiência.

Operação de perfuração (Fig. 17)

Utilize o conjunto de mandril opcional. Quando o instala, refira-se a “Colocar ou retirar a broca de perfurar” na página anterior. Pode perfurar até 13 mm de diâmetro em metal e até 27 mm em diâmetro em madeira.

Coloque a alavanca de comutação de modo a que o indicador aponte para o símbolo .

Utilize um lubrificante de corte quando perfura metais. A excepção é latão que pode perfurar em frio.

PRECAUÇÃO:

- Não acelerará a perfuração se exercer demasiada pressão na ferramenta. Se o fizer, poderá danificar a ponta da broca, diminuir o rendimento e encurtar o tempo de vida útil da ferramenta.
- Nunca utilize “rotação com martelo” quando o conjunto do mandril está colocado na ferramenta. O conjunto do mandril pode estragar-se.

Soprador (Fig. 18)

Utilize o soprador para limpar o orifício.

Depósito do pó (Fig. 19)

Utilize o depósito do pó para evitar que este caia na ferramenta e em si quando executa trabalhos de perfuração em locais altos. Prenda o depósito do pó à broca. O tamanho das brocas a que pode ligar os depósitos do pó é o seguinte:

| | Diamêtro da broca (mm) |
|------------------|------------------------|
| Depósito do pó 5 | 6 – 14,5 |
| Depósito do pó 9 | 12 – 16 |

Pé

Retire o pé quando não utilizar a bateria B2417.

Ajudará a colocar a ferramenta bem assente. (Fig. 20)

Instale o pé quando utiliza a bateria B2430.

Ajudará a colocar a ferramenta bem assente. (Fig. 21)

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

Certifique-se sempre de que a ferramenta se encontra desligada e de que a bateria foi retirada antes de efectuar qualquer inspecção e manutenção.

Substituição das escovas de carvão (Fig. 22 e 23)

Retire e inspecione regularmente as escovas de carvão. Substitua-as quando estiverem gastas até à marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e livres para deslizarem nos suportes. As duas escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo. Utilize só escovas de carvão idênticas.

Utilize uma chave de parafusos para retirar as tampas do suporte das escovas. Retire as escovas de carvão usadas, coloque as novas e prenda as tampas do suporte das escovas.

Para manter a segurança e fiabilidade do produto, as reparações, manutenção e afinações deverão ser sempre efectuadas por um Centro de Assistência Oficial Makita.

ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:

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

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

- Broca de carboneto de tungsténio SDS Plus
- Ponteiro
- Talhadeira a frio
- Cinzel para descasque
- Cinzel de ranhuras
- Recipiente para o pó
- Punho lateral
- Mala de transporte de plástico
- Massa lubrificante para a broca (100 gr.)
- Acessório de extracção do pó
- Indicador de profundidade
- Mandril
- Chave do mandril S13
- Soprador
- Óculos de protecção
- Vários tipos de baterias Makita e carregadores

Illustrationsoversigt

| | | | | | |
|----|---------------------------|----|--------------------|----|-----------------------|
| 1 | Knap | 12 | Funktionsvælger | 23 | Sidegreb |
| 2 | Akku | 13 | Kun rotation | 24 | Borepatron |
| 3 | Afbryder | 14 | Kun hammerboring | 25 | Støvbeskyttelseskappe |
| 4 | Omdrejningsvælger | 15 | Bitskaft | 26 | Fod |
| 5 | A side | 16 | Bor- og mejselfedt | 27 | Akku |
| 6 | B side | 17 | Bit | 28 | Skrue |
| 7 | Med uret | 18 | Borepatronkappe | 29 | Akku |
| 8 | Mod uret | 19 | Dybdeanslag | 30 | Slidmarkering |
| 9 | Rotation med hammerboring | 20 | Tilspændingsskrue | 31 | Kuldæksel |
| 10 | Låseknap | 21 | Stram | 32 | Skruetrækker |
| 11 | Viser | 22 | Løsn | | |

SPECIFIKATIONER

| Model | BHR200 |
|---|-----------|
| Kapacitet | |
| Beton | 20 mm |
| Stål | 27 mm |
| Træ | 13 mm |
| Omdrejninger (ubelastet) (min ⁻¹) | 0 – 1 100 |
| Slagantal (min) | 0 – 4 700 |
| Længde | 316 mm |
| Vægt | 4 kg |
| Spænding | D.C. 24 V |

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

Sikkerhedsbestemmelser

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

VIGTIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR BATTERIPATRON

1. Læs alle instruktioner og advarselmærkater på (1) batteriopladeren, (2) batteriet og (3) produktet, som anvender batterier.
2. Lad være med at skille batteripatronen ad.
3. Hold straks op med at anvende opladeren, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.
4. Hvis du har fået batterielektrolyt i øjnene, skal du straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan resultatet blive, at du mister synet.
5. Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte batteripatronen:
 - (1) Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.
 - (2) Undgå at opbevare batteripatronen i en beholder sammen med andre genstande af metal, som for eksempel søm, mønter og lignende.
 - (3) Udsæt ikke batteripatronen for vand eller regn.

Kortslutning af batteriet kan være årsag til en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog maskinstop.

6. Opbevar ikke maskinen og batteripatronen på et sted, hvor temperaturen kan nå eller overstige 50°C.
7. Lad være med at brænde batteriet, selv ikke i tilfælde, hvor det har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Batteripatronen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.
8. Lad være med at brænde batteriet eller udsætte det for stød.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

Tips til opnåelse af maksimal batterilevetid

1. Oplad altid batteripatronen, inden den er helt afladet.
Stop altid maskinen og oplad batteripatronen, hvis det bemærkes, at maskineffekten er dalende.
2. Genoplad aldrig en fuldt opladet batteripatron. Overopladning vil afkorte batteriets levetid.
3. Oplad batteripatronen ved stuetemperatur ved 10°C – 40°C. Lad altid en varm batteripatron få tid til at køle af, inden den oplades.
4. Oplad nikkel-metal-hydrid batteripatronen, hvis den ikke skal anvendes i mere end seks måneder.

SPECIFIKKE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

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

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

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

GEM DISSE FORSKRIFTER.

ADVARSEL:

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

ANVENDELSE

Montering og afmontering af akku (Fig. 1)

- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, før montering eller afmontering af akkuen.
- Fjern akkuen ved at skyde knappen på akkuen, mens denne trækkes ud af maskinen.
- Iset akkuen ved at rette dens tunge ind efter rillen i huset. Skyd derefter akkuen helt ind, til den lser på plads med et lille klik. Hvis den røde del på oversiden af knappen er synlig, er akkuen ikke lst korrekt. Skyd akkuen helt ind, indtil den røde del ikke er synlig. Hvis akkuen ikke sættes i på denne måde, kan den ved et uheld falde ud af maskinen, og eventuelt forvolde personskade på Dem selv eller andre.
- Brug aldrig magt, nr akkuen skal sættes i. Hvis ikke akkuen glider i uden besver, er det fordi, at den vender forkert.

Afbryderbetjening (Fig. 2)

ADVARSEL:

Fr akkuen sættes i maskinen, bør det altid kontrolleres, at afbryderknappen fungerer korrekt og returnerer til "OFF" positionen, nr den slippes.

For at starte maskinen trykkes der blot på afbryderen. Maskinens hastighed øges ved at øge trykket på afbryderen. Slip afbryderen for at stoppe.

Omlbsvlger (Fig. 3)


ADVARSEL:

- Kontrollér altid omløbsretningen, fr arbejdet påbegyndes.
- Brug kun omlbsvlgeren, nr maskinen er helt stoppet. Hvis omløbsretningen ændres, inden maskinen er helt stoppet, kan det beskadige maskinen.
- Når maskinen ikke er i brug, br omlbsvlgeren altid sættes i neutral position.


Denne maskinen har en omlbsvlger, der kan ændre omløbsretningen. Skub omlbsvlgeren ind fra A siden for omdrejning med uret, og fra B siden for omdrejning mod uret. Nr omlbsvlgeren er i neutral position, kan afbryderknappen ikke trykkes ind.

Valg af funktionsmåde


Rotation med hammerboring (Fig. 4)

Når der bores i beton, murverk og lignende, trykkes låseknappen ind, og funktionsvælgeren drejes, s viseren peger på  symbolet. Anvend altid et bor med hrdmetalspids.

Kun rotation (Fig. 5)

Når der bores i tre, metal eller plastic, trykkes låseknappen ind, og funktionsvælgeren drejes, s viseren peger på  symbolet. Anvend et spiralbor eller trbor.

Kun hammerboring (Fig. 6)

Når der skal foretages mejsling, afskalning og nedbrydningsarbejde, trykkes låseknappen ind, og funktionsvælgeren drejes, s viseren peger på  symbolet. Anvend en spidsmejsel, fladmejsel, bredmejsel, etc.

FORSIGTIG:

- Drej ikke funktionsvælgeren, mens maskinen kører. Maskinen vil blive beskadiget.
- For at undgå for hurtigt nedslidning af funktionsvlgermekanismen, skal det altid sikres, at funktionsvælgeren er placeret præcist ud for et af de tre funktionssymboler.

Montering af Værktøj

Vigtigt:

Kontrollér altid, at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der monteres eller afmonteres værktøj.

Rengr værktøjet og smør med fedt fr montering. (Fig. 7)

Sæt værktøjet i værktøjsholderen, drej det og skub det i helt ind til det lser. (Fig. 8)

Hvis værktøjet ikke kan skubbes ind, trækkes i værktøjsholderen et par gange og der forsøges igen. (Fig. 9)

Drej og træk i værktøjet for at kontrollere at det er korrekt monteret.

Værktøjet fjernes ved at trække værktøjsholderen helt tilbage og samtidig trække værktøjet ud. (Fig. 10)

Dybdeanslag (Fig. 11)

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

BEMÆRK:

Dybdeanslaget kan ikke anvendes i den indstilling hvor det slår imod gearhuset/motorhuset.

Sidegreb (Fig. 12)

ADVARSEL:


Anvend altid sidegrebet for at opretholde betjeningsikkerheden når der bores i beton, murværk o.lign.


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

Mejselvinkel

Vigtigt:

Kontrollér altid, at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der monteres eller afmonteres værktøj.

Vinklen ændres ved at trykke låseknappen ind og dreje drejestopet så viseren står på  symbolet. Drej mejslen til den ønskede vinkel. (Fig. 13)

Tryk låseknappen ind og drej drejestopet så viseren står på  (Fig. 14)


Drej og træk i mejslen for at kontrollere at den er korrekt monteret.

Betjening

FORSIGTIG:

- Skyd altid akkuen helt ind, til den låser på plads. Hvis den røde del på oversiden af knappen er synlig, er akkuen ikke låst korrekt. Skyd akkuen helt ind, indtil den røde del ikke er synlig. Hvis akkuen ikke sættes i på denne måde, kan den ved et uheld falde ud af maskinen, og eventuelt forvolde personskaade på Dem selv eller andre.
- Når maskinen holdes højere end Dem selv ved anvendelse, bør De sikre Dem, at akkuen er sikkert låst fast, så den ikke falder ud af maskinen. Hvis akkuen ikke er låst, kan den ved et uheld falde ud af maskinen og eventuelt forvolde personskaade på Dem selv eller andre.

Hammerboring (Fig. 15)

Sæt skiftearmen til  symbolet. Placer boret på det sted, hvor hullet skal bores, og tryk på kontakten. Anvend ikke magt. Med et let tryk opnås de bedste resultater. Hold boret mod hullet og sørg for, at det ikke rutscher væk.

Tryk ikke yderligere såfremt borehullet stoppes af stov eller spåner. Lad istedet maskinen køre i tomgang og træk boret ud af hullet. Ved at gentage dette nogle gange, bliver hullet rent.

ADVARSEL:

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


Momentbegrænsner

Momentbegrænsneren går i gang når et vist drejningsmoment er nået. Motoren frakobler udgangsakslen. Når det sker, holder boret op med at dreje rundt.

ADVARSEL:


Når momentbegrænsneren går i gang, bør maskinen slukkes øjeblikkeligt. Det vil forhindre for tidlig nedslidning af maskinen.

Mejselarbejde/Afskalning/Nedbrydning (Fig. 16)

Sæt skiftearmen til  symbolet. Hold godt fast på maskinen med begge hænder. Tænd for maskinen og læg let tryk på maskinen så den ikke den ikke arbejder ukontrolleret. Stærkt tryk øger ikke effektiviteten.

Boring (Fig. 17)

Anvend ekstratilbehørsborepatronen. Se beskrivelsen af "Montering af værktøj" på foregående side ved montering af borepatronen. Der kan bores op til 13 mm i diameter i metal, og op til 27 mm i træ.

Sæt funktionsvælgeren, så viseren peger på  symbolet. Anvend en skærevæske ved boring i metal. Undtagelsen er messing, der skal bores tørt.

ADVARSEL:

- Overdrevent tryk på maskinen vil ikke gøre boringen hurtigere. I virkeligheden vil det kun medvirke til at beskadige spidsen på værktøjet, og dermed forkorte maskinens levetid.
- Anvend ikke "hammerboring" funktionen når borepatronen er monteret på værktøjet. Borepatronen kan blive beskadiget.

Udblæsningskugle (Fig. 18)

Anvend udblæsningskuglen til at blæse hullet rent.

Støvsamler (Fig. 19)

Anvend støvsamleren for at forhindre støv i at drysse ned over værktøjet og Dem selv når der foretages boringer i større højder. Sæt støvsamleren på boret. Støvsamleren kan sættes på værktøj af følgende størrelse.

| | Værktøjsdiameter (mm) |
|--------------|-----------------------|
| Støvsamler 5 | 6 – 14,5 |
| Støvsamler 9 | 12 – 16 |

Fod

Afmontér foden, når akku B2417 anvendes.

Dette vil medvirke til at maskinen kan stilles mere stabilt. (Fig. 20)

Monter foden, når akku B2430 anvendes.

Dette vil medvirke til at maskinen kan stilles mere stabilt. (Fig. 21)

VEDLIGEHOJDELSE

ADVARSEL:

Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud før der gennemføres noget arbejde på selve maskinen.

Udskiftning af kul (Fig. 22 og 23)

Udtag og efterse kullene med jævne mellemrum. Udskift dem, når de er slidt ned til slidmarkeringen. Hold kullene rene, så de altid passer ind i holderne. Begge kul skal udskiftes samtidigt. Brug kun identiske kul.

Benyt en skruetrækker til at fjerne kuldækslerne. Tag de slidte kul ud, sæt de nye i, og fastgør kuldækslerne.

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, må istandsættelse, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita service center.

TILBEHØR

ADVARSEL:

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

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

- SDS-Plus HM bor
- Spidsmejsel
- Fladmejsel
- Bredmejsel
- Hulmejsel
- Støvbeskyttelseskappe
- Sidegreb
- Transportkuffert, kunststof
- Bor- og mejselfedt (100 g)
- Sugesæt
- Dybdeanslag
- Borepatron
- Nøgle til borepatron S13
- Udblæser
- Beskyttelsesbriller
- Forskellige typer af originale Makita-akkuer og opladere

Förklaring av allmän översikt

| | | |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 1 Knapp | 12 Omkopplare | 23 Sidogrepp |
| 2 Kraftkassett | 13 Borrning endast med rotation | 24 Borrchuck |
| 3 Strömbrytare | 14 Borrning endast med slag | 25 Dammkopp |
| 4 Backlägesomkopplare | 15 Borrskaft | 26 Verktygsfot |
| 5 Sida A | 16 Borr fett | 27 Kraftkassett |
| 6 Sida B | 17 Borr | 28 Skruv |
| 7 Medurs | 18 Chuckkåpa | 29 Kraftkassett |
| 8 Moturs | 19 Djupanslag | 30 Slitgränsmarkering |
| 9 Borrning med rotation och slag | 20 Vingskruv | 31 Kolhållarlock |
| 10 Låsknapp | 21 Drag åt | 32 Skruvmejsel |
| 11 Visare | 22 Lossa | |

TEKNISKA DATA

| | |
|--|---------------|
| Modell | BHR200 |
| Kapacitet | |
| Betong | 20 mm |
| Stål | 27 mm |
| Trä | 13 mm |
| Obelastat varvtal (min ⁻¹) | 0 – 1 100 |
| Antal slag | 0 – 4 700 |
| Total längd | 316 mm |
| Nettovikt | 4 kg |
| Märkspänning | 24 V likström |

- På grund av det kontinuerliga programmet för forskning och utveckling, kan här angivna tekniska data ändras utan föregående meddelande.
- Observera! Tekniska data kan variera i olika länder.

Säkerhetstips

För din egen säkerhets skull, bör du läsa igenom de medföljande säkerhetsföreskrifterna.

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR BATTERIKASSETT

- Innan du börjar använda batteriladdaren bör du läsa alla anvisningar och varningstexter på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) den produkt till vilken batteriet används.
- Tag inte isär batterikassetten.
- Om driftstiden är kraftigt reducerad bör du avbryta driften omedelbart. Det finns i annat fall risk för överhettning, brännskador och även att batteriet exploderar.
- Om det skulle komma in elektrolyt i dina ögon bör du tvätta ur ögonen med vatten, och sedan omedelbart söka medicinsk vård. Det finns risk för att du förlorar synen.
- Kortsätt inte batterikassetten:
 - Rör inte vid polerna med något ledande material.
 - Undvik att förvara batterikassetter i samma förvaringsutrymme som andra metallföremål, till exempel spikar, mynt, osv.
 - Utsätt inte batterikassetten för vatten och regn.

Om batterikassetten kortslogs kan det leda till ett kraftigt elektriskt flöde, överhettning, brännskador och även att batterikassetten exploderar eller spricker.
- Förvara inte maskin och batterikassetter på platser där temperaturen kan stiga till eller överstiga 50°C.

- Batterikassetten får inte eldas upp, även om den skulle vara svårt skadad eller helt utsliten. Den kan explodera om den slängs i en eld.
- Var försiktig så att du inte tappar batterikassetten eller att den slår emot något.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

Tips för att upprätthålla batteriets maximala livslängd

- Ladda upp batterikassetten innan den är fullständigt urladdad.
Stanna alltid maskinen och ladda batterikassetten om du märker att maskinen har dålig kraft.
- Ladda aldrig upp en fulladdad batterikassett. Överladdning förkortar batteriets bruksliv.
- Ladda batterikassetten med en omgivande temperatur på 10°C – 40°C. Låt upphettade batterikassetter svalna innan de laddas.
- Ladda upp nickel-metallhydrid-batterier som inte har använts på mer än sex månader.

SÄRSKILDA SÄKERHETSREGLER

GLÖM INTE att strikt följa säkerhetsanvisningarna för borrhammaren ÄVEN efter det att du blivit van att använda den. Felaktig eller ovarsam användning av maskinen kan leda till allvarliga personskador.

- Använd hörselskydd. Bullret kan ge hörselskador.
- Använd de extrahandtag som medföljer maskinen. Okontrollerad användning kan orsaka personskador.
- Håll maskinerna i de isolerade greppytorna vid arbete där maskinen kan råka skada dolda elkablar eller den egna sladden. Kontakt med en strömförande kabel kommer att göra maskinens metalldelar strömförande vilket kan ge användaren en stöt.
- Bär hjälm, skyddsglasögon och/eller visir. Vanliga (so)glasögon har INTE säkerhetsglas. Du bör även använda andningsskydd och vadderade arbetshandskar.
- Kontrollera att verktygsbiten är åtdragen innan maskinen används.
- Maskinen är gjord för att ge vibrationer vid normal användning. Skruvarna kan lossna lätt vilket leder till att maskinen går sönder eller olyckor. Kontrollera att skruvarna är åtdragna innan du startar maskinen.

7. Om maskinen inte har använts under en längre tid eller om det är kallt bör den först värmas upp genom att köras obelastad en stund. Smörjmedlet blir då mer lättflytande. Hammarfunktionen fungerar dåligt utan ordentlig uppvärmning.
8. Stå alltid stadigt.
Se till att ingen befinner sig nedanför när maskinen används högt upp.
9. Håll maskinen stadigt med båda händerna.
10. Håll händerna borta från rörliga delar.
11. Låt inte maskinen vara på om du lämnar den. Låt inte maskinen vara på när du lägger den ifrån dig.
12. Rikta aldrig en påslagen maskin mot någon. Verktygsbiten kan slungas ut och orsaka allvarliga personskador.
13. Vidrör inte verktygsbit eller intilliggande delar omedelbart efter användning eftersom de kan bli mycket heta och orsaka brännskador.
14. Vissa material innehåller kemikalier som kan vara giftiga. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

VARNING:

OVARSAM hantering eller användning som inte följer säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning kan orsaka allvarliga personskador.

BRUKSANVISNING

Montering och demontering av kraftkassetten (Fig. 1)

- Stäng alltid av verktyget innan kraftkassetten sätts i eller tas ur.
- Tag bort kraftkassetten genom att dra av den från verktyget samtidigt som du skjuter på knappen på kassetten.
- Sätt på kraftkassetten genom att rikta in tungan på kraftkassetten mot skåran i verktygshuset, och sedan skjuta kassetten på plats. Skjut alltid in kassetten hela vägen tills den låses fast i läge med ett litet klick. Om du kan se den röda delen på knappens övre sida är kassetten inte helt fastlåst. Skjut på den helt tills den röda delen inte kan ses. I annat fall kan kassetten trilla av verktyget, och orsaka skador på dig själv eller någon i din närhet.
- Tvinga inte kraftkassetten i läge vid monteringen. Om kassetten inte lätt glider i läge, är den inte monterad på rätt sätt.

Strömställarens funktion (Fig. 2)

FÖRSIKTIGHET!

Kontrollera alltid att strömställaren fungerar normalt och återgår till det avstängda läget ("OFF"-läget) när den släpps innan kraftkassetten sätts i verktyget.

Tryck helt enkelt på strömställaren för att starta verktyget. Varvtalet ökar med ett ökat tryck på strömställaren. Släpp strömställaren för att stanna verktyget.

Rotationsomkopplarens funktion (Fig. 3)

FÖRSIKTIGHET!


- Kontrollera alltid rotationsriktningen före användning.
- Använd rotationsomkopplaren först efter att verktyget har stannat helt. Verktyget kan skadas om rotationsriktningen ändras innan verktyget har stannat.

- Ställ alltid rotationsomkopplaren i neutralt läge när verktyget inte används.


Verktyget är utrustad med en rotationsomkopplare för att ändra rotationsriktningen. Tryck in rotationsomkopplaren från sida A för medurs rotation, och från sida B för moturs rotation. När rotationsomkopplaren står i neutralt läge kan strömställaren inte tryckas in.

Att välja driftläge


Borring med rotation och slag (Fig. 4)

Tryck in låsknappen och vrid omkopplaren så att visaren står mot symbolen , för att borra i betong, murbruk, osv. Använd ett borr med hårdmetallspets.

Borring endast med rotation (Fig. 5)

Tryck in låsknappen och vrid omkopplaren så att visaren står mot symbolen , för att borra i trä, metall och plastmaterial. Använd ett spiralborr eller träborr.

Borring endast med slag (Fig. 6)

Tryck in låsknappen och vrid omkopplaren så att visaren står mot symbolen , för huggmejsling, spånmejsling och demoleringsarbeten. Använd en körnare, huggmejsel, spånmejsel, e.d.

FÖRSIKTIGHET:

- Vrid inte på omkopplaren när verktyget går. Verktyget skadas.
- Se till att omkopplaren alltid står helt i ett av de tre driftslägena, för att undvika en alltför snabb förslitning av driftslägets omkopplingsmekanism.

Montering och demontering av verktyg

Viktigt!

Se alltid till att verktyget är avstängd och kraftkassetten borttagen innan verktyget monteras eller demonteras.

Rengör verktygskafet, och applicera verktygsoljan som medföljer på skafet innan verktyget monteras. (Fig. 7)
För in verktyget i verktyget. Vrid verktyget och tryck in det tills det fastnar. (Fig. 8)

Tag bort verktyget om det inte går att trycka in. Fäll ner chuckkåpan ett par gånger. Montera sedan verktyget igen. Vrid verktyget och tryck in det tills det fastnar. (Fig. 9)

Kontrollera alltid att verktyget sitter fast ordentligt efter monteringen genom att försöka dra ut det.

Demontera verktyget genom att fälla ner chuckkåpan hela vägen och dra ut verktyget. (Fig. 10)

Djupanslag (Fig. 11)

Djupanslaget är praktiskt att använda vid borring av hål med samma djup. Lossa vingskruven och justera anslaget till önskat djup. Drag åt vingskruven ordentligt efter inställningen.

OBSERVERA:

Djupanslaget kan inte användas i det läge där det slår emot växelhuset/verktygshuset.

Sidogrepp (Fig. 12)

FÖRSIKTIGHET:


Använd alltid sidogreppet för säker drift vid borring i betong, murverk el. dyl.


Sidogreppet kan svängas runt till endera sidan för att underlätta handhavandet av verktyget i varje läge. Lossa sidogreppet genom att vrida det moturs, sväng det till önskat läge och dra sedan åt det genom att vrida det medurs.

Vinkelinställning (vid huggmejsling, spånmejsling och demolering)

Viktigt!

Se alltid till att verktyget är avstängd och kraftkassetten borttagen innan verktyget monteras eller demonteras.

Tryck in låsknappen och vrid omställarspaken så att pilen pekar mot symbolen  för att ändra verktygsvinkeln. Vrid verktyget till önskad vinkel. (Fig. 13)

Tryck in låsknappen och vrid omställarspaken så att pilen pekar mot symbolen . (Fig. 14)


Kontrollera sedan att verktyget är ordentligt fäst genom att vrida en aning på det.

Drift

FÖRSIKTIGHET:

- Sätt alltid i kraftkassetten hela vägen tills den låses fast i läge. Om du kan se den röda delen av knappens övre del är den inte låst ordentligt. För in kassetten tills den röda delen inte kan ses. I annat fall kan kraftkassetten trilla ur maskinen av misstag, och orsaka skador på dig själv eller någon i din omgivning.
- Se alltid till att kraftkassetten är stadigt fastlåst, vid arbeten där maskinen hålls över huvudet, så att den inte trillar ur maskinen. I annat fall kan kraftkassetten trilla ur maskinen av misstag, och orsaka skador på dig själv eller någon i din omgivning.

Slagborrning (Fig. 15)

Ställ omkopplingsspaken mot symbolen . Placera borret där hålet ska vara och tryck sedan på strömställaren. Tvinga inte verktyget. Ett lätt tryck ger bästa resultat. Håll verktyget i läge och undvik att låta det glida iväg från hålet.

Tryck inte mer på verktyget även om hålet sätts igen av borrspån och andra partiklar. Låt istället verktyget gå obelastad och för sedan ut borret från hålet. Genom att upprepa denna procedur ett flertal gånger rensas hålet från skräp.

FÖRSIKTIGHET:

När borret börjar bryta igenom betong, eller om borret slår emot armeringsjärn ingjutet i betong kan verktyget kasta eller på annat sätt uppföra sig farligt. Upprätthåll god balans, stå säkert med fötterna och håll verktyget i ett stadigt grepp med båda händerna för att förhindra farliga rörelser eller kast.


Vridmomentsbegränsare

Vridmomentsbegränsaren aktiveras när ett visst vridmoment uppnåtts. Motorn frikopplas från drivaxeln. När detta inträffar slutar verktyget att rotera.

FÖRSIKTIGHET:


Stäng genast av verktyget så snart vridmomentsbegränsaren aktiveras. Detta förhindrar att verktyget slits ut i förtid.

Huggmejsling/Spånmejsling/Demolering (Fig. 16)

Ställ omkopplingsspaken mot symbolen . Håll verktyget stadigt med båda händerna. Sätt på verktyget och tryck lätt mot verktyget så att det inte hoppar omkring okontrollerat. Ett överdrivet hårt tryck mot verktyget ökar inte effektiviteten.

Borrningsdrift (Fig. 17)

Använd den separata borrchucksatsen. Se avsnittet "Montering och borttagning av borrar", som beskrivs på föregående sida, när borrchucken ska monteras. Du kan borra upp till 13 mm diameter i metall, och upp till 27 mm diameter i trä.

Ställ omkopplaren så att visaren står mot symbolen . Använd borrolja vid borrning i metall. Undantaget är mässing, som ska borras torrt.

FÖRSIKTIGHET:

- Ett överdrivet tryck mot verktyget påskyndar inte borrningen. I själva verket leder det överdrivna trycket endast till att borrets spets förstörs, verktygets funktion försämras och dess arbetsliv förkortas.
- Använd aldrig "rotation med slag" när borrchuckfästet är monterat på verktyget. Borrchuckfästet kan skadas.

Blåsboll (Fig. 18)

Använd blåsbollen för att göra rent hålet.

Dammuppsamlare (Fig. 19)

Använd dammuppsamlaren för att förhindra att damm faller på verktyget och på dig själv när du utför borrningsarbeten ovanför huvudet. Anslut dammuppsamlaren på borret. Storleken på borr som dammuppsamlaren kan anslutas till är enligt följande.

| | Borrdiameter (mm) |
|------------------|-------------------|
| Dammuppsamlare 5 | 6 – 14,5 |
| Dammuppsamlare 9 | 12 – 16 |

Verktygsfot

Tag bort foten när du använder kraftkassett B2417.

Detta gör det lättare att hålla verktyget på plats. (Fig. 20)

Sätt på foten när du använder kraftkassett B2430.

Detta gör det lättare att hålla verktyget på plats. (Fig. 21)

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGHET:

Tillse alltid att verktyget är fränkopplat och att kraftkassetten tagits ur verktyget innan Du utför arbete på det.

Utbyte av kolborstar (Fig. 22 och 23)

Tag ur och kontrollera kolborstarna regelbundet. Byt ut dem när de har slitits ner till slitgränsmarkeringen. Håll kolborstarna rena, och se till att de kan röra sig fritt i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut på en gång. Använd endast identiska kolborstar.

Använd en skruvmejsel för att ta bort kolborsthållarnas lock. Tag ur de slitna kolborstarna, sätt i de nya och sätt tillbaka kolborsthållarnas lock.

För att bibehålla produktens säkerhet och tillförlitlighet, bör alltid reparationer, underhållsservice och justeringar utföras av auktoriserad Makita serviceverkstad.

TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGHET!

- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning med den Makita-maskin som anges i den här bruksanvisningen. Om andra tillbehör eller tillsatser används finns det risk för personskador. Använd endast tillbehören och tillsatserna för de ändamål de uttryckligen är avsedda för.

Tillfråga din lokala återförsäljare av Makita-produkter om du behöver ytterligare hjälp med eller mer detaljer angående dessa tillbehör.

- SDS+ härdad borr
- Körnare
- Huggmejsel
- Spånmejsel
- Spårmejsel
- Dammkåpa
- Sidohandtag
- Bärväska av plast
- Verktygsolja (100 g)
- Tillsats för dammuppsamlare
- Djupanslag
- Borrchuck
- Chucknyckel S13
- Blås
- Skyddsglasögon
- Olika typer av Makita originalbatterier och -laddare

Forklaring til generell oversikt

| | | |
|----------------------|-----------------|----------------------|
| 1 Knapp | 12 Skiftehendel | 23 Sidehåndtak |
| 2 Batteri | 13 Kun rotasjon | 24 Borpatron |
| 3 Startbryter | 14 Kun slag | 25 Støvkopp |
| 4 Reverseringshendel | 15 Kroneskaft | 26 Fot |
| 5 A-side | 16 Borkronefett | 27 Batteri |
| 6 B-side | 17 Bit | 28 Skrue |
| 7 Medurs | 18 Chuckdeksel | 29 Batteri |
| 8 Moturs | 19 Dybdemåler | 30 Slitasjegrense |
| 9 Rotasjon med slag | 20 Klemkrue | 31 Børsteholderhette |
| 10 Låseknapp | 21 Trekk til | 32 Skrutrekker |
| 11 Viser | 22 Løsne | |

TEKNISKE DATA

| | |
|--|---------------|
| Modell | BHR200 |
| Kapasitet | |
| Betong | 20 mm |
| Stål | 27 mm |
| Tre | 13 mm |
| Tomgangshastighet (min ⁻¹) | 0 – 1 100 |
| Slag pr. min | 0 – 4 700 |
| Totalengde | 316 mm |
| Nettovekt | 4 kg |
| Klassifisert spenning | D.C24 V |

- Grunnet det kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogrammet, forbeholder vi oss retten til å foreta endringer i tekniske data uten forvarsel.
- Merknad: Tekniske data kan variere fra land til land.

Sikkerhetstips

For din egen sikkerhets skyld ber vi deg lese de medfølgende sikkerhetsreglene.

VIKTIGE SIKKERHETSANVISNINGER FOR BATTERI

1. Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.
2. Ikke ta fra hverandre batteriet.
3. Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke verktøyet. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.
4. Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.
5. Ikke kortslett batteriet.
 - (1) Ikke berør batteripolene med ledende materialer.
 - (2) Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.
 - (3) Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.

En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppheting, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.
6. Ikke lagre verktøyet og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50°C.

7. Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.
8. Vær forsiktig så du ikke mister batteriet eller utsetter det for slag.

TA VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. Lad batteriet igjen før det er fullstendig utladet. Hold alltid opp å bruke verktøyet når du merker at det er lite strøm på batteriet. Sett batteriet til lading.
2. Et helt oppladet batteri må aldri settes til ny lading. Overopplading forkorter batteriets levetid.
3. Lad opp batteriet ved romtemperatur, dvs. 10°C – 40°C. Hvis batteriet er varmt, må det få avkjøle seg før lading.
4. Lad nikkelmetallhybrid-batteriet når du ikke har brukt det på mer enn seks måneder.

SPESIFIKKE SIKKERHETSREGLER

IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for operasjon av borhameren. Hvis du bruker dette verktøyet på en farlig eller ukorrekt måte, kan du få alvorlige helseskader.

1. Bruk hørselvern. Høy lyd kan forårsake redusert hørsel.
2. Bruk hjelpehåndtak som fulgte med verktøyet. Hvis maskinen kommer ut av kontroll, kan det resultere i helseskader.
3. Hold elektroverktøy i de isolerte håndtakene når du utfører en operasjon der skjærende verktøy kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller ledningen til maskinen selv. Kontakt med en strømførende ledning vil også gjøre uisolerte deler av maskinen strømførende og gi operatøren elektrisk støt.
4. Bruk hjelm, vernebriller og/eller ansiktsmaske. Vanlige briller eller solbriller er IKKE vernebriller. Det anbefales også på det sterkeste å bruke støvmaske og kraftig polstrede hansker.
5. Vær sikker på at meiselen er skikkelig festet før du starter maskinen.

6. Verktøyet er laget slik at det vil vibrere under vanlig bruk. Skruene kan lett løsne, noe som kan forårsake et maskinsammenbrudd eller en ulykke. Før bruk må du derfor kontrollere grundig at skruene ikke er løse.
7. I kaldt vær, eller når verktøyet ikke har vært i bruk på lenge, må du varme opp verktøyet ved å la det gå en stund uten belastning. Dette vil myke opp smøremiddelet. Hvis maskinen ikke er skikkelig oppvarmet, vil det være vanskelig å bruke hammeren.
8. Forviss deg alltid om at du har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.
9. Hold verktøyet fast med begge hender.
10. Hold hendene unna bevegelige deler.
11. Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
12. Ikke pek med verktøyet mot personer i nærheten mens det er i bruk. Bitset kan fly ut og skade noen alvorlig.
13. Ikke berør meiselen eller deler i nærheten av meiselen umiddelbart etter at maskinen har vært i bruk, da disse kan være ekstremt varme og kan gi brannskader.
14. Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige. Treff tiltak for å hindre innånding av støv og hudkontakt. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

ADVARSEL:

MISBRUK av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helseskader.

BRUKSANVISNINGER

Montering og demontering av batteriet (Fig. 1)

- Maskinen må alltid slås av før batteriet settes i eller tas ut.
- Batteriet fjernes ved å trekke det ut av verktøyet mens knappen på batteriet skyves.
- Batteriet monteres ved å samstemme tungen på batteriet med sporet i huset og skyve det på plass. Skyv det alltid helt inn til det klikker på plass. Hvis du kan se den røde delen øverst på knappen, betyr det at det ikke er satt inn skikkelig. Skyv det helt inn til den røde delen ikke ses lenger. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet falle ut og påføre deg eller eventuelle andre skader.
- Batteriet må ikke settes i med makt. Hvis det ikke med letthet glir på plass er det fordi det settes i på feil måte.

Bryter (Fig. 2)

NB!

Før batteriet settes inn i maskinen, må det sjekkes at bryteren virker som den skal og går tilbake til "OFF" når den slippes.

Maskinen startes ved å trykke på startbryteren. Hastigheten øker med trykket på bryteren. Slipp bryteren for å stoppe.

Reverseringshendel (Fig. 3)


NB!

- Sjekk alltid rotasjonsretningen før maskinen startes.
- Reverseringshendelen må bare brukes etter at maskinen har stoppet helt. Hvis rotasjonsretningen endres før motoren har stoppet helt, kan det føre til skader på maskinen.
- Når maskinen ikke er i bruk, må reverseringshendelen stilles tilbake til friposisjon.


Denne maskinen er utstyrt med en reverseringshendel for å endre rotasjonsretningen. Trykk på reverseringshendelen fra A-siden for medurs rotasjon, eller fra B-siden for moturs rotasjon. Når hendelen er i friposisjon, lar startbryteren seg ikke aktivere.

Velge modus


Rotasjon med slag (Fig. 4)

Til boring i betong, mur, etc., trykker du inn låseknappen og vrir skiftehendelen slik at viseren peker mot -symbolet. Bruk et wolframkarbidbit.

Kun rotasjon (Fig. 5)

Til boring i tre, metall eller plastmaterialer, trykker du inn låseknappen og vrir skiftehendelen slik at viseren peker mot -symbolet. Bruk et spiralbor eller trebor.

Kun slag (Fig. 6)

Til meisling, avskalling eller nedrivning, trykker du inn låseknappen og vrir skiftehendelen slik at viseren peker mot -symbolet. Bruk et bullpointbor, kaldmeisel, pikkmeisel, etc.

OBS!

- Skiftehendelen må ikke vris mens verktøyet går, det kan ødelegge verktøyet.
- For å unngå rask slitasje på mekanismen for funksjonsendring, påse at skiftehendelen alltid plasseres nøyaktig i en av de tre modusposisjonene.

Montering eller demontering av borkronen

Viktig:

Maskinen må alltid være avslått og batteriet fjernet før montering eller demontering av bits.

Rengjør borkroneskaftet og påfør borkronefett før borkronen monteres. (Fig. 7)

Sett borkronen inn i maskinen. Vri borkronen og trykk den inn helt til den er fastkoplest. (Fig. 8)

Fjern borkronen dersom den ikke kan trykkes inn. Dra borpatrondekslet ned et par ganger. Sett deretter borkronen inn på nytt. Vri borkronen og trykk den inn helt til den er fastkoplest. (Fig. 9)

Etter montering, sørg alltid for å kontrollere at borkronen holdes forsvarlig på plass ved å forsøke å dra den ut.

For å demontere borkronen, dra borpatrondekslet helt ned og dra borkronen ut. (Fig. 10)

Dybdemåler (Fig. 11)

Dybdemåleren er fordelaktig ved boring av hull med samme dybde. Løs opp klemskruen og juster dybdemåleren til ønsket dybde. Skru klemskruen fast etter justeringen.

MERKNAD:

Dybdemåleren kan ikke benyttes i en posisjon der den støter mot girhuset/motorkassen.

Støtتهåndtak (hjelpهåndtak) (Fig. 12)

NB!


Bruk alltid støtتهåndtaket for å sørge for sikker betjening ved boring i betong, mur etc.


Støtتهåndtaket kan svinges rundt til den ene eller den andre siden, for lettвint betjening av maskinen uansett hvilken posisjon maskinen befinner seg i. Løs opp støtتهåndtaket ved å vri det mot urviseren og sving det til ønsket posisjon. Skru håndtaket til ved å vri det med urviseren.

Vinkel på borkronen (ved meislings-, avskallings- eller nedrivingsarbeide)

Viktig:

Maskinen må alltid være avslått og batteriet fjernet før monteringen eller demontering av bits.

For å endre vinkelen på borkronen, trykk ned låseknappen og dreii skiftehendelen slik at viseren peker mot  symbolet. Vri meiselen til ønsket vinkel. (Fig. 13)

Trykk ned låseknappen og dreii skiftehendelen slik at viseren peker mot  symbolet. (Fig. 14)


Sørg deretter for å kontrollere at borkronen holdes forsvarlig på plass ved å forsøke å vri den forsiktig rundt.

Bruk

OBS:

- Batteriet må alltid settes helt inn til det låser seg på plass. Hvis du kan se den røde delen øverst på knappen, er det ikke skikkelig låst. Sett batteriet inn slik at den røde delen ikke kan ses, ellers kan det falle ut av verktøyet og forårsake skader på operatøren eller eventuelle andre.
- Når verktøyet betjenes over hodehøyde er det viktig å påse at batteriet er skikkelig montert slik at det ikke kan falle ut. Hvis ikke kan det ved et uhell falle ut og forårsake skader på operatøren eller eventuelle andre.

Slagboring (Hammerboring) (Fig. 15)

Still skiftehendelen på  symbolet. Plasser borkronen i hullet, vri på startbryteren. Bruk ikke makt på maskinen. Et lett trykk gir best resultat. Hold maskinen i riktig posisjon og sørg for å hindre at den glipper bort fra hullet.

Trykk ikke hardere når hullet tettes til med flak og partikler. Kjør istedenfor maskinen på tomgang og løft den deretter opp fra hullet. Ved på gjenta dette flere ganger vil hullet renskes opp.

NB!

Når borkronen begynner å trenge igjennom betong eller dersom borkronen støter mot armeringsjern, kan maskinen reagere på en måte som medfører stor fare. For å unngå farlige situasjoner, sørg godt fotfeste og hold balansen når maskinen holdes fast med begge hender.


Momentbegrensere

Momentbegrenseren settes igang når et visst dreiemomentnivå nås. Motoren frigjøres fra utgangsakselene. Når dette skjer vil borkronen holde opp å dreie.


NB!

Slå av maskinen umiddelbart så snart momentbegrenseren settes igang. Dette vil bidra til å forhindre at maskinen slites ut før tiden.

Meisling/Avskalling/Neddriving (Fig. 16)

Still skiftehendelen på  symbolet. Hold maskinen fast med begge hender. Slå maskinen på og øv lett trykk på den slik at den ikke hopper ukontrollert rundt. Å trykke hardt på maskinen vil ikke øke effektiviteten.

Boring (Fig. 17)

Bruk borechucken som fås som ekstra tilbehør. Ved installering av denne, se "Montering eller demontering av borkronen" beskrevet på forrige side. Du kan bore opptil 13 mm diameter i metall og opptil 27 mm diameter i tre. Still skiftehendelen inn slik at viseren peker mot  symbolet. Bruk en skjæreeolje ved boring i metall. Unntaket er messing som må tørrbores.

NB!

- For stort trykk på maskinen vil ikke gjøre boringen raskere. Dette vil bare medføre skadet bits, redusert borekapasitet og forkorte boremaskinens brukstid.
- "Rotasjon med hammerslag" må aldri brukes når borechuck-montasjen er montert på verktøyet. Borechuck-montasjen kan ødelegges.

Blåsebulb (Fig. 18)

Bruk blåsebulben til rengjøring av hullet.

Støvkopp (Fig. 19)

Bruk støvkoppen for å hindre at støv spruter omkring og på brukeren når arbeidet foregår over hodet. Fest støvkoppen til boret. Støvkoppen kan monteres på følgende borbittstørrelser.

| | Bitsdiameter (mm) |
|------------|-------------------|
| Støvkopp 5 | 6 – 14,5 |
| Støvkopp 9 | 12 – 16 |

Fot

Demonter foten når batteri B2417 benyttes. Dette vil gjøre det lettere å holde verktøyet stødig. (Fig. 20)

Monter foten når batteri B2430 benyttes. Dette vil gjøre det lettere å holde verktøyet stødig. (Fig. 21)

SERVICE

NB!

Før det utføres arbeidet på maskinen må du alltid forvise seg om at maskinen er slått av og akkumulatoren er tatt ut.

Skifte ut kullbørster (Fig. 22 og 23)

Ta ut børstene og sjekk dem med jevne mellomrom. Skift ut når de er slitt ned til grensemærket. Hold børstene rene så de kan bevege seg fritt i børsteholderne. Begge kullbørstene må skiftes ut samtidig. Bruk bare identiske kullbørster.

Bruk en skrutrekker til å fjerne børsteholderhettene. Ta ut de slitte børstene, sett inn nye og fest børsteholderhettene forsvarlig igjen.

For å garantere at maskinen arbeider sikkert og pålitelig bør reparasjoner, servicearbeider eller innstillinger utføres av et autorisert Makita-serviceverksted.

TILBEHØR

NB!

- Dette tilbehøret eller utstyret anbefales til å brukes med ditt Makita-verktøy som er spesifisert i denne bruksanvisningen. Bruk av annet tilbehør eller utstyr kan medføre risiko for personskader. Tilbehør og utstyr må bare bruk til de formål de er beregnet til.

Kontakt nærmeste Makita-serviceverksted dersom du trenger videre opplysninger angående tilbehøret.

- SDS Pluss bits med wolframkarbidspiss
- Kjørner
- Kaldmeisel
- Avskallingsmeisel
- Notmeisel
- Støvkopp
- Støttehåndtak
- Bæreveske i plast
- Bitsfett (100 g)
- Støvsugingsutstyr
- Dybdemåler
- Borechuck
- Chucknøkkel S13
- Blåsebelg
- Vernebriller
- Ulike typer originale batterier og ladere fra Makita.

Yleiselustus

| | | | | | |
|----|-----------------------------|----|--------------------|----|---------------------|
| 1 | Painike | 12 | Toiminnon valitsin | 23 | Sivukahva |
| 2 | Akku | 13 | Pelkkä pyöriminen | 24 | Poraistukka |
| 3 | Liipaisinkytkin | 14 | Pelkkä vasarointi | 25 | Pölykansi |
| 4 | Suunnanvaihtokytkin | 15 | Terän kara | 26 | Jalka |
| 5 | A-puoli | 16 | Terärasva | 27 | Akku |
| 6 | B-puoli | 17 | Terä | 28 | Ruuvi |
| 7 | Myötäpäivään | 18 | Istukan suojuus | 29 | Akku |
| 8 | Vastapäivään | 19 | Syvyystulkki | 30 | Rajamerkki |
| 9 | Pyörimisliike ja vasarointi | 20 | Kiristysruuvi | 31 | Harjanpitimen kansi |
| 10 | Lukituspainike | 21 | Kiristyy | 32 | Ruuvitalta |
| 11 | Osoitin | 22 | Löystyy | | |

TEKNISET TIEDOT

| Malli | BHR200 |
|--|----------------|
| Suorituskyky | |
| Betoni | 20 mm |
| Teräs | 27 mm |
| Puu | 13 mm |
| Tyhjäkäyntinopeus (min ⁻¹) | 0 – 1 100 |
| Iskua minuutissa | 0 – 4 700 |
| Kokonaispituus | 316 mm |
| Nettopaino | 4 kg |
| Nimellisjännite | 24 V tasavirta |

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakoilmoitusta.
- Huomautus: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

Turvaohjeita

Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA
AKKULATAAJALLE

1. Lue kaikki (1) akkulataajan, (2) akun ja (3) akkua käyttävän laitteen ohjeet ja varoitusmerkinnät ennen akkulataajan käyttöä.
2. Älä pura akkua osiinsa.
3. Jos käyttöaika lyhenee huomattavasti, lopeta työskentely välittömästi. Tämä voi aiheuttaa ylikuumentumisen, mahdollisia palovammoja ja jopa räjähdysten.
4. Jos akkuhappoa pääsee silmiin, huuhtelee ne puhtaalla vedellä ja hakeudu heti lääkäriin. Tämä voi aiheuttaa näön menetyksen.
5. Älä kytke akkua oikosulkuun:
 - (1) Älä kosketa liittämiä millään sähköä johtavalla esineellä.
 - (2) Älä säilytä akkua yhdessä metalliesineiden kuten naulojen, kolikoiden tms. kanssa.
 - (3) Suojaa akku vedeltä ja sateelta. Akun oikosulku voi aiheuttaa voimakkaan sähkövirran, ylikuumentumisen, mahdollisia palovammoja ja konerikon.
6. Älä säilytä konetta ja akkua paikoissa, joiden lämpötila voi nousta tai kohota yli 50°C.
7. Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahasti vioittunut tai kulunut loppuun. Akku voi räjähtää tulla.
8. Varo pudottamasta ja kolhimasta akkua.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

Vihjeitä akun käyttöiän maksimoimiseksi

1. Lataa akku ennen kuin se on kokonaan purkautunut.
Jos huomaat käyttövoiman heikentyneen, lopeta aina koneen käyttäminen ja lataa akku.
2. Älä koskaan lataa täyteen ladattua akkua. Liiallinen lataaminen lyhentää akun käyttöikää.
3. Lataa akku huoneenlämmössä 10°C – 40°C. Anna kuuman akun jäähtyä ennen sen lataamista.
4. Lataa nikkelimetallihydridiakku, jos sitä ei käytetä yli puoleen vuoteen.

ERITYISIÄ TURVALLISUUSOHJEITA

ÄLÄ anna mukavuuden tai (toistuvan käytön tuoman) tottumuksen tuoteeseen korvata pyörövasaran turvallisuusohjeiden ehdotonta noudattamista. Jos käytät tätä konetta turvattomasti tai väärin, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen

1. Käytä kuulosuojaimia. Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulovamman.
2. Käytä koneen mukana toimitettuja lisäkahvoja. Hallinnan menettäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen.
3. Tartu sähkötyökaluihin eristetyistä tartuntapinnoista tehdesäsi töitä, joissa leikkaava kone voi osua piilossa olevaan johtoon tai omaan virtajohtoonsa. Jännitteiseen johtoon osuminen johtaa jännitteen näkyvillä oleviin metalliosiin, jolloin käyttäjä saa sähköiskun.
4. Käytä suojakypärää, suojalaseja ja/tai kasvosuojusta. Tavalliset aurinko- tai silmälasit EIVÄT ole suojalasit. On myös erittäin suositeltavaa käyttää hengityssuojaa ja paksusti vuorattuja käsineitä.
5. Varmista ennen työskentelyn aloittamista, että terä on kunnolla paikallaan.
6. Kone on suunniteltu siten, että se värähtelee normaalkäytössä. Ruuvit voivat helposti löystyä, mikä voi aiheuttaa rikkoutumisen tai onnettomuuden. Tarkista ruuvien kireys huolella ennen työskentelyä.
7. Kun konetta käytetään kylmissä oloissa sen oltua pitkään käyttämättömänä, anna koneen lämmetä jonkin aikaa ilman kuormitusta. Tämä saa voiteluaineen juoksevaksi. Vasarointi on hankalaa, ellei koneen anneta kunnolla lämmetä.

8. Varmistu aina jalansijasi tukevuudesta. Varmista, ettei allasi ole ketään, kun käytät konetta korkeissa paikoissa.
9. Tartu koneeseen tukevasti molemmin käsin.
10. Pidä kädet loitolla liikkuvista osista.
11. Älä jätä konetta käyntiin. Käytä konetta vain sen ollessa käsissäsi.
12. Älä osoita koneella ketään työskentelyalueella olevaa. Terä voi irrota ja vahingoittaa jotakuta vakavasti.
13. Älä kosketa terää äläkä terän lähellä olevia osia välittömästi työskentelyn jälkeen. Ne voivat olla erittäin kuumat ja ne voivat polttaa ihoa.
14. Jotkin materiaalit sisältävät myrkyllisiä kemikaa- leja. Varo hengittämästä pölyä ja vältä ihokontak- tia. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.

SÄILYÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS:

VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä ohjekirjassa mainittujen turvaohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

KÄYTTÖOHJEET

Akun kiinnittäminen ja irrottaminen (Kuva 1)

- Sammuta kone aina ennen akun kiinnittämistä ja irrottamista.
- Akku irrotetaan vetämällä se irti koneesta samalla kun painat akussa olevaa painiketta.
- Akku kiinnitetään asettamalla akussa oleva kieleke kotelossa olevan uran kohdalle ja sujauttamalla se paikalleen. Työnnä aina kokonaan sisään, kunnes se nap- sahtaa kevyesti paikalleen. Jos painikkeen yläosassa oleva punainen osa jää näkyviin, akku ei ole kokonaan lukittu paikalleen. Työnnä akku kokonaan sisään, kun- nes punaista osaa ei näy. Jos et toimi näin, akku voi irrota vahingossa koneesta ja aiheuttaa itsesi tai sivulli- sen loukkaantumisen.
- Älä työnnä akkuä väkisin paikalleen. Jos akku ei liu- u helposti paikalleen, ei kiinnitystapa ole oikea.

Kytkimen käyttäminen (Kuva 2)

VARO:

Ennen kuin kiinnität akun koneeseen, tarkista aina, että liipaisinkytkin toimii moitteettomasti ja että se palautuu vapautettaessa "OFF" -asentoon.

Kone käynnistetään yksinkertaisesti painamalla liipai- sinta. Koneen käyntinopeus kasvaa puristettaessa liipai- sinta voimakkaammin. Kone pysähtyy, kun liipaisin vapautetaan.

Suunnanvaihtokytkimen käyttäminen (Kuva 3)


VARO:

- Tarkista aina terän pyörimissuunta ennen käyttöä.
- Käytä suunnanvaihtokytkintä ainoastaan koneen ollessa täysin pysähtynyt. Pyörimissuunnan vaihtami- nen ennen koneen pysähtymistä saattaa vahingoittaa konetta.
- Aseta suunnanvaihtokytkin keskiasentoon, kun konetta ei käytetä.


Tässä koneessa on suunnanvaihtokytkin, jonka avulla voidaan vaihtaa pyörimissuuntaa. Paina suunnanvaihto- kytkimen A-puolelta, kun haluat terän pyöri- vään ja B-puolelta kun haluat terän pyöri- vän vastapäivään. Liipaisinkytkintä ei voi painaa, kun suun- nanvaihtokytkin on keskiasennossa.

Toimintomuodon valitseminen


Pyörimisliike ja vasarointi (Kuva 4)

Kun poraat betoniin, kiveen tms., paina lukituspainiketta ja käännä toiminnon valitsinta siten, että osoitin osoittaa  -merkkiä. Käytä volframkarbidikärkistä terää.

Pelkkä pyöriminen (Kuva 5)

Kun poraat puuhun, metalliin tai muoviin, paina lukitus- painiketta ja käännä toiminnon valitsinta siten, että osoi- tin osoittaa  -merkkiä. Käytä kierteisporaa tai puuporanterää.

Pelkkä vasarointi (Kuva 6)

Kun piikkaat, talttaat tai teet purkutöitä, paina lukituspai- niketta ja käännä toiminnon valitsinta siten, että osoitin osoittaa  -merkkiä. Käytä lattatalttaa, kylmätalttaa, rou- hintalttaa tms.

VARO:

- Älä käännä toiminnon valitsinta koneen käydessä. Kone vahingoittuu tästä.
- Vältäaksesi toiminnonvalintamekanismin nopean kulu- misen varmistaa, että toiminnon valitsin osoittaa aina varmasti jotakin kolmesta toimintomuodosta.

Terän kiinnittäminen ja irrottaminen

Tärkeää:

Varmista aina ennen terän kiinnittämistä ja irrottamista, että kone on sammutettu ja akku irrotettu koneesta.

Puhdista terän kara ja sivele siihen varusteisiin kuuluaa terärasvaa, ennen kuin kiinnität terän. **(Kuva 7)**

Työnnä terä koneeseen. Käännä terää ja paina sitä, kun- nes se osuu kohdalleen. **(Kuva 8)**

Jos terää ei voida painaa sisään, irrota terä. Vedä istukan suojus alas muutamia kertoja. Kiinnitä terä sitten uudel- leen. Käännä terää ja paina sitä sisään, kunnes se osuu kohdalleen. **(Kuva 9)**

Kun olet kiinnittänyt terän, varmista aina vetämällä, että terä pysyy tiukasti paikallaan.

Terä irrotetaan vetämällä istukan suojus kokonaan alas ja vetämällä terä ulos. **(Kuva 10)**

Syvyystulkki (Kuva 11)

Syvyystulkki on kätevä porattaessa useita samansyvyisiä reikiä. Löysennä kiristysruuvi ja säädä syvyystulkki haluamaasi syvyyteen. Kun olet tehnyt säädön, kiristä kiristysruuvi tiukalle.

HUOMAA:

Syvyystulkkia ei voida käyttää asennossa, jossa se osuu vaihdokoteloon/ moottorikoteloon.

Sivukädensija (Kuva 12)

VARO:

Työskentelyturvallisuuden vuoksi käytä aina sivukädensi- jaa, kun poraat betoniin, kiveen tms.

Sivukädensija kiertyy molemmille sivuille, mikä mahdol- listaa koneen helpon käsittelyn missä asennossa tahansa. Löysennä sivukädensija kääntämällä sitä vasta- päivään, kierrä se haluamaasi asentoon ja kiristä sitten kääntämällä myötäpäivään.

Terän kulma (piikattaessa, taltattaessa tai purettaessa)

Tärkeää:

Varmista aina ennen terän kiinnittämistä ja irrottamista, että kone on sammutettu ja akku irrotettu koneesta.

Terän kulma muutetaan painamalla lukituspainiketta ja kääntämällä toiminnon valitsinta siten, että osoitin osoittaa kohti ○ merkkiä. Käännä terä haluamaasi kulmaan.

(Kuva 13)


Paina lukituspainiketta ja käännä toiminnon valitsinta siten, että osoitin osoittaa kohti ⇐ merkkiä. (Kuva 14)
Varmista ennen terää varovasti kääntämällä, että se on tiukasti paikallaan.

Koneen käyttäminen

VARO:

- Työnnä akku aina kokonaan sisään siten, että se lukittuu paikalleen. Jos näet painikkeen yläosan punaisen osan, akku ei ole kokonaan lukittu paikalleen. Työnnä akku kokonaan sisään siten, että punaista osaa ei näy. Jos et toimi näin, akku voi vahingossa irrota koneesta ja aiheuttaa itsesi tai sivullisen loukkaantumisen.
- Kun käytät konetta korkeissa paikoissa, varmista aina, että akku on kunnolla lukittu paikalleen siten, että se ei irtoa koneesta. Jos et toimi näin, akku voi irrota koneesta ja aiheuttaa itsesi tai sivullisen loukkaantumisen.

Vasaraporaaminen (Kuva 15)

Säädä toiminnon valitsin  merkin kohdalle. Aseta terä porattavan reiän kohdalle ja paina sitten liipaisinta. Älä pakota konetta. Kevyt painaminen tuottaa parhaan tuloksen. Pidä konetta paikallaan ja estä sitä liukumasta pois reiästä.

Älä paina voimakkaammin, jos reikä tukkeutuu lastuista tai hiukkasista. Anna koneen sen sijaan käydä tyhjäkäynnillä ja irrota se sitten reiästä. Reikä puhdistuu, kun toistat tämän muutaman kerran.

VARO:

Kun terä alkaa tunkeutua betonin toiselta puolelta läpi tai jos terä osuu betonin sisällä oleviin terästankoihin, kone saattaa reagoida vaarallisella tavalla. Pidä hyvä tasapaino ja turvallinen jalansija pitäen konetta tiukasti molemmilla käsillä estääksesi vaarallisen reaktion.

Ylikuormituskytkin

Ylikuormituskytkin käynnistyy, kun tietty vääntömomentti saavutetaan. Moottori irtautuu ottoakselista. Kun näin käy, terä lakkaa pyörimästä.

VARO:

Heti kun ylikuormituskytkin käynnistyy, sammuta laite välittömästi. Tämä estää konetta kulumasta ennenaikaisesti.

Piikkaaminen/talttaaminen/purkaminen (Kuva 16)

Säädä toiminnon valitsin ⇐ merkin kohdalle. Pitele konetta tiukasti molemmin käsin. Käynnistä kone ja paina konetta kevyesti siten, että se ei ponnahta hallitsemattomasti takaisin. Koneen voimakas painaminen ei tehosta työskentelyä.

Poraaminen (Kuva 17)

Käytä lisävarusteena saatavaa teräistukkasarjaa. Kun kiinnität sen, katso ohjeet edellisellä sivulla selostetusta kohdasta "Poran terän kiinnittäminen ja irrottaminen". Voit porata enintään 13 mm läpimittaisen reiän metalliin ja enintään 27 mm läpimittaisen reiän puuhun.

Aseta toiminnon valitsin siten, että osoitin osoittaa ○-merkkiä.

Käytä jäähdytysseosta, kun poraat metalliin. Poikkeuksena on messinki, johon porataan kuivana.

VARO:

- Koneen liiallinen painaminen ei nopeuta poraamista. Itse asiassa tämä vain vahingoittaa terän kärkeä, heikentää koneen toimintaa ja lyhentää koneen käyttöikää.
- Älä koskaan käytä "vasarointia yhdistettyä pyörimisliikkeeseen", kun koneeseen on asennettu poraistukkasarja. Poraistukkasarja saattaa vahingoittua.

Puhallin (Kuva 18)

Käytä puhallinta aukon puhdistamiseen.

Pölykansi (Kuva 19)

Käytä pölykannita estääksesi sahanpurun putoamisen koneen ja itsesi päälle, kun poraat pääsi yläpuolella olevaan kohteeseen. Kiinnitä pölykansi terään. Pölykansi voidaan kiinnittää seuraavan kokoisin teriin.

| | Terän läpimitta (mm) |
|-------------|----------------------|
| Pölykansi 5 | 6–14,5 |
| Pölykansi 9 | 12–16 |

Jalka

Irrota jalka, kun käytät akkua B2417.

Tämä helpottaa koneen tukevaa sijoittamista. (Kuva 20)

Asenna jalka, kun käytät akkua B2430.

Tämä helpottaa koneen tukevaa sijoittamista. (Kuva 21)

HUOLTO

VARO:

Varmistaudu aina ennen kaikkia koneelle suoritettavia töitä, että kone on pysäytetty ja akku irrotettu.

Hiilien vaihto (Kuva 22 ja 23)

Irrota ja tarkista harjahiilet säännöllisesti. Vaihda ne uusiin, kun ne ovat kuluneet kulumisrajaan asti. Pidä harjahiilet puhtaina ja vapaina liikkumaan pitimissä. Molemmat harjahiilet tulee vaihtaa samalla kertaa. Käytä keskenään samanlaisia harjahiihiä.

Irrota harjahiihen kannet ruuvitaltalla. Irrota kuluneet harjahiilet ja aseta uudet paikalleen ja kiinnitä sitten harjahiihen kannet.

Laitteen käyttövarmuuden ja turvallisuuden vuoksi korjaukset ja muut huolto- ja säätötöet saa suorittaa ainoastaan Makitan hyväksymä huoltopiste.

LISÄVARUSTEET

VARO:

- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai -laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset yksityiskohtaisempia tietoja näistä lvarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- SDS Plus volframikarbidikärkinen terä
- Lattataltta
- Kylmätalтта
- Rouhintalтта
- Koverrin
- Pölykansi
- Slvukahva
- Muovinen kantokotelo
- Terärasva (100 g)
- Pölynerottimen kiinnityskappale
- Syvyystulkki
- Poraistukka
- Istukka-avain S13
- Puhallin
- Suojalasit
- Eri tyyppisiä Makitan alkuperäisiä akkuja ja lataajia

Περιγραφή γενικής άποψης

| | | | | | |
|----|------------------------------|----|------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Πλήκτρο | 12 | Μοχλός αλλαγής | 24 | Σφιχτήρας τρύπησης |
| 2 | Κασέτα μπαταρίας | 13 | Περιστροφή μόνο | 25 | Κύπελλο σκόνης |
| 3 | Σκανδάλη διακόπτης | 14 | Κρούση μόνο | 26 | Πόδι |
| 4 | Μοχλός διακόπτης αντιστροφής | 15 | Στέλεχος αιχμής | 27 | Κασέτα μπαταρίας |
| 5 | Πλευρά Α | 16 | Γράσοο αιχμής | 28 | Βίδα |
| 6 | Πλευρά Β | 17 | Αιχμή | 29 | Κασέτα μπαταρίας |
| 7 | Δεξιόστροφα | 18 | Κάλυμμα σφιχτήρα | 30 | Σημάδι ορίου |
| 8 | Αριστερόστροφα | 19 | Οδηγός βάθους | 31 | Κάλυμμα συγκρατητή βούρτσας |
| 9 | Περιστροφή με κρούση | 20 | Βίδα σφιχτήρα | 32 | Κατσαβίδι |
| 10 | Πλήκτρο κλειδώματος | 21 | Σφίξιμο | | |
| 11 | Δείκτης | 22 | Χαλάρωμα | | |
| | | 23 | Πλευρική λαβή | | |

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

| | |
|--|---------------|
| Μοντέλο | BHR200 |
| Ικανότητες | |
| Μπετόν | 20 χιλ. |
| Ατσάλι | 27 χιλ. |
| Ξύλο | 13 χιλ. |
| Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min ⁻¹) | 0–1.100 |
| Χτυπήματα ανά λεπτό | 0–4.700 |
| Συνολικό μήκος | 316 χιλ. |
| Καθαρό βάρος | 4 Χγρ. |
| Καθορισμένο βολτάζ | D.C. 24 V |

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

Υποδείξεις ασφάλειας

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

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΣΕΤΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1. Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταρίας, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταρίας, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.
2. Μην αποσυναρμολογήσετε την κασέτα μπαταρίας.
3. Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε την λειτουργία αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.
4. Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετε τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.
5. Μην βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταρίας:
 - (1) Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.
 - (2) Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταρίας μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.

(3) Μην εκθέτε την κασέτα μπαταρίας στο νερό ή στη βροχή.

Ενα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.

6. Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.
7. Μη καίτε την κασέτα μπαταρίας ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταρίας μπορεί να εκραγεί στην φωτιά.
8. Προσέχετε να μη ριζετε κάτω ή χτυπήσετε την μπαταρία.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

Συμβουλές για διατήρηση μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. Φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας πριν από την πλήρη αποφόρτιση της. Πάντοτε σταματάτε την λειτουργία του εργαλείου και φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.
2. Ποτέ μην επαναφορτίζετε μία πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταρίας. Υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.
3. Φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας σε θερμοκρασία δωματίου 10°C – 40°C. Αφήστε μία θερμή κασέτα μπαταρίας να κρυώσει πριν την φορτίσετε.
4. Φορτίστε την κασέτα μπαταρίας Μεταλλικού Υδριδίου Νικελίου όταν δεν την χρησιμοποιήσετε για περισσότερο από έξι μήνες.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

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

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

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

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 1)

- Πάντοτε σβήνετε το μηχανήμα πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταρίας.

- Για να απομακρύνετε την κασέτα μπαταρίας, βγάλτε την από το μηχανήμα ενώ τραβάτε το πλήκτρο στην κασέτα.
- Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταρίας, ευθυγραμμίστε την γλώσσα στην κασέτα μπαταρίας με την αυλακία στην υποδοχή και τοποθετήστε την. Πάντοτε να την βάζετε πλήρως μέχρι να κλειδώσει, γεγονός που υποδηλώνεται με ένα χαρακτηριστικό ήχο. Εάν μπορείτε να δείτε το κόκκινο κομμάτι στην επάνω πλευρά του πλήκτρου, δεν έχει κλειδώσει ολοκληρωτικά. Βάλτε την πλήρως έτσι ώστε να μην φαίνεται. Σε αντίθετη περίπτωση, ίσως πέσει κατά λάθος από το μηχανήμα, τραυματίζοντας εσάς ή κάποιον τριγύρω σας.
- Μη βάζετε δύναμη όταν τοποθετείτε την κασέτα μπαταρίας. Εάν η κασέτα δεν εισέρχεται με ευκολία, δεν είναι τοποθετημένη σωστά.

Λειτουργία διακόπτη (Εικ. 2)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν βάλτε τη κασέτα μπαταρίας μέσα στο μηχανήμα, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση “OFF” όταν ελευθερώνεται.

Για να ξεκινήσει το μηχανήμα, απλώς τραβήχτε τη σκανδάλη. Η ταχύτητα του μηχανήματος αυξάνεται αυξάνοντας τη πίεση στη σκανδάλη. Αφήστε τη σκανδάλη για να σταματήσει.

Αντιστροφή λειτουργίας διακόπτη (Εικ. 3)


ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε ελέγχετε τη διεύθυνση περιστροφής πριν από τη λειτουργία.
- Χρησιμοποιείτε το διακόπτη αντιστροφής μόνο αφού το μηχανήμα έχει σταματήσει εντελώς. Αλλαγή της διεύθυνσης περιστροφής πριν το μηχανήμα σταματήσει μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο μηχανήμα.
- Όταν δεν χρησιμοποιείται την μηχανήμα, πάντα πρέπει να θέτετε το μοχλό διακόπτη αντιστροφής στην ουδέτερη θέση.


Αυτό το μηχανήμα έχει ένα διακόπτη αντιστροφής για να αλλάζει τη διεύθυνση περιστροφής. Πατήστε το μοχλό διακόπτη αντιστροφής από τη πλευρά Α για δεξιόστροφη περιστροφή ή από την πλευρά Β για αριστερόστροφη. Όταν ο μοχλός διακόπτη είναι στην ουδέτερη θέση, η σκανδάλη διακόπτης δεν μπορεί να τραβηχτεί.

Επιλογή διαμόρφωσης δράσης

Περιστροφή με κρούση (Εικ. 4)

Για τρύπηση σε τσιμέντο, τοίχους, κ.τ.λ. αποσυμπέστε το πλήκτρο κλειδώματος και περιστρέψτε το μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δείκτης να δείχνει το σύμβολο . Χρησιμοποιήστε μια επικαρβιδωμένη αιχμή βολφραμίου.

Περιστροφή μόνο (Εικ. 5)

Για τρύπηση σε ξύλο, μέταλλα ή πλαστικά υλικά, αποσυμπέστε το πλήκτρο κλειδώματος και περιστρέψτε το μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δείκτης να δείχνει το σύμβολο . Χρησιμοποιήστε μια αιχμή ουστρφής ή μια ξύλινη αιχμή.

Κρούση μόνο (Εικ. 6)

Για πελέκισμα, αποφλοιώση ή γκρέμισμα, αποσυμπιέστε το πλήκτρο κλειδώματος και περιστρέψτε το μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δείκτης να δείχνει το σύμβολο \leftarrow . Χρησιμοποιήστε μια αιχμηρή κρούση, ψυχρή σμίλη ή σμίλη αποφλοιώσης, κ.τ.λ.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην περιστρέφετε το μοχλό αλλαγής όταν το μηχάνημα λειτουργεί. Το μηχάνημα θα καταστραφεί.
- Για να αποφύγετε γρήγορη φθορά στον μηχανισμό αλλαγής διαμόρφωσης, να είστε πάντα σίγουρος ότι ο μοχλός αλλαγής είναι πάντοτε τοποθετημένος σε μία από τις τρεις θέσεις διαμόρφωσης δράσης.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της αιχμής τρυπανιού

Σημαντικό:

Πάντα βεβαιώνετε ότι το μηχάνημα είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας βγαλμένη πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την αιχμή.

Καθαρίστε το στέλεχος της αιχμής και βάλτε το γράσο αιχμής που παρέχεται γιαυτό πριν τοποθετήσετε την αιχμή. **(Εικ. 7)**

Βάλτε την αιχμή στο μηχάνημα. Στριψίτε την αιχμή και σπρώχτε τη μέχρι να εμπλακεί. **(Εικ. 8)**

Εάν η αιχμή δεν μπορεί να σπρωχθεί μέσα αφαιρέστε τη. Τραβήχτε το κάλυμμα του σφινκτήρα κάτω δύο φορές. Μετά βάλτε την αιχμή πάλι. Στριψίτε την αιχμή και σπρώχτε τη μέχρι να εμπλακεί. **(Εικ. 9)**

Μετά την τοποθέτηση, πάντοτε βεβαιώνετε ότι η αιχμή είναι καλά στερεωμένη προσπαθώντας να την τραβήξετε έξω.

Για να αφαιρέσετε την αιχμή, τραβήχτε το κάλυμμα του σφινκτήρα κάτω όσο μπορεί να πάει και τραβήχτε έξω την αιχμή. **(Εικ. 10)**

Μετρητής βάθους (Εικ. 11)

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

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Ο μετρητής βάθους δε μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη θέση όπου ο μετρητής βάθους χτυπάει στο κιβώτιο ταχυτήτων/περιβλημα μοτέρ.

Πλάγια λαβή (Εικ. 12)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Χρησιμοποιείτε πάντοτε τη πλάγια λαβή για ασφάλεια λειτουργίας όταν τρυπανίζετε σε ταίμεντο, τοίχους, κλπ.

Η πλάγια λαβή στρέφεται σε εκάτερη πλευρά, επιτρέποντας εύκολη χρήση του μηχανήματος σε κάθε θέση. Χαλαρώστε τη πλάγια λαβή στρίβοντας την αριστερόστροφα, γυρίστε τη στην επιθυμητή θέση και μετά σφίχτε τη στρίβοντας την δεξιόστροφα.

Γωνία αιχμής

(σε πελέκισμα, απόξυση, κατεδάφιση)

Σημαντικό:

Πάντα βεβαιώνετε ότι το μηχάνημα είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας βγαλμένη πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την αιχμή.

Για να αλλάξετε τη γωνία αιχμής πατήστε το κουμπι ασφάλισης και περιστρέψτε το μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δείκτης δείχνει στο σύμβολο \bigcirc . Στριψίτε την αιχμή στην επιθυμητή γωνία. **(Εικ. 13)**

Πατήστε το κουμπι ασφάλισης και περιστρέψτε το μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δείκτης δείχνει στο σύμβολο \leftarrow . **(Εικ. 14)**

Μετά βεβαιωθείτε ότι η αιχμή είναι καλά στερεωμένη στρίβοντας την ελαφρά.

Λειτουργία

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να βάζετε τη μπαταρία πλήρως μέχρι να κλειδώσει καλά. Εάν μπορείτε να δείτε το κόκκινο τμήμα στο επάνω μέρος του πλήκτρου, σημαίνει ότι δεν έχει κλειδώσει καλά. Βάλτε την καλά μέχρι το κόκκινο τμήμα να μην φαίνεται. Σε αντίθετη περίπτωση, ίσως κατά λάθος πέσει έξω από το μηχάνημα και μπορεί να προκαλέσει τραυματικό σε εσάς ή σε κάποιον τριγύρω σας.
- Όταν λειτουργείτε έχοντας το μηχάνημα πάνω από το κεφάλι, πάντοτε να είστε σίγουροι ότι η κασέτα μπαταρίας είναι ασφαλισμένη καλά ώστε να μην πέσει έξω από το μηχάνημα. Σε αντίθετη περίπτωση, ίσως κατά λάθος πέσει έξω από το μηχάνημα και μπορεί να προκαλέσει τραυματικό σε εσάς ή σε κάποιον τριγύρω σας.

Λειτουργία τρυπανιματος με σφυροκόπημα

(Εικ. 15)

Ρυθμίστε το μοχλό αλλαγής στο σύμβολο ⌘ . Βάλτε την αιχμή στη θέση για την τρύπα και τραβήχτε τη σκανδάλη. Μη ζορίσετε το μηχάνημα. Η ελαφρά πίεση δίνει τα καλύτερα αποτελέσματα. Διατηρείστε το μηχάνημα στη θέση του και μη το αφήσετε να γλιστρήσει έξω από την τρύπα.

Μην εφαρμόσετε μεγαλύτερη πίεση όταν η τρύπα βουλώσει με αποξύσματα ή τεμαχίδια. Αντίθετα, λειτουργήστε το μηχάνημα στο ραλαντί, και βγάλετε το από τη τρύπα. Επαναλαμβάνοντας αυτό αρκετές φορές, η τρύπα θα καθαριστεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

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


Περιοριστής ροπής

Ο περιοριστής ροπής θα ενεργοποιηθεί όταν μια ορισμένη στάθμη ροπής πλησιαστεί. Το μοτέρ θα αποσυνδεθεί από τον κινητήριο άξονα. Όταν αυτό συμβεί, η αιχμή θα σταματήσει να γυρίζει.

ΠΡΟΣΟΧΗ:


Μόλις ο περιοριστής ροπής ενεργοποιηθεί, σβήστε το μηχάνημα αμέσως. Αυτό θα βοηθήσει να εμποδίσει η πρώτη φθορά του μηχανήματος.

Πελέκισμα/Απόξεση/Κατεδάφιση (Εικ. 16)

Βάλτε το μοχλό αλλαγής στο σύμβολο . Κρατάτε το μηχανήμα σταθερά και με τα δύο χέρια. Ανάψτε το μηχανήμα και εφαρμόστε ελαφρά πίεση στο μηχανήμα ώστε να μην αναπηδήσει ανεξέλεγκτα. Πιέζοντας πολύ σκληρά στο μηχανήμα δεν θα αυξήσει την απόδοση.

Λειτουργία τρύπησης (Εικ. 17)

Χρησιμοποιείτε τον προαιρετικό σύνδεσμο του σφιχτήρα τρύπησης. Όταν τον τοποθετείτε, αναφερθείτε στο τμήμα “Τοποθέτηση ή απομάκρυνση της αιχμής τρύπησης” που περιγράφεται στην προηγούμενη σελίδα. Μπορείτε να τρυπήσετε μέχρι 13 χιλ. σε διάμετρο σε μέταλλο και μέχρι 27 χιλ. σε διάμετρο σε ξύλο.

Τοποθετείστε τον μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δείκτης να δείχνει το σύμβολο .

Χρησιμοποιείτε ένα υγρό κοπής όταν τρυπάτε μέταλλα. Η εξαίρεση είναι ο ορείχαλκος που θα πρέπει να τρυπάται ξερός.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πιέζοντας υπερβολικά στο μηχανήμα δεν θα επιταχύνει το τρυπάνισμα. Στη πραγματικότητα, αυτή η υπερβολική πίεση θα προκαλέσει μόνο ζημιά στο άκρο της αιχμής, θα μειώσει την απόδοση του μηχανήματος και θα βραχύνει τον ωφέλιμο χρόνο χρήσης του μηχανήματος.

- Ποτέ μη χρησιμοποιείτε “περιστροφή με σφυροκόπημα” όταν το σύνολο σφιχτήρα τρυπανιού είναι τοποθετημένο στο εργαλείο. Το σύνολο σφιχτήρα τρυπανιού μπορεί να πάθει ζημιά.

Φούσκα φυσητήρας (Εικ. 18)

Χρησιμοποιείτε τη φούσκα φυσητήρα για να καθαρίσετε την τρύπα.

Δοχείο σκόνης (Εικ. 19)

Χρησιμοποιείτε το δοχείο σκόνης για να εμποδίσετε τη σκόνη να πέσει επάνω σε σας και στο εργαλείο σας όταν εκτελείτε τρυπανιστικές εργασίες πάνω από το ύψος του κεφαλιού σας. Προσαρμόστε το δοχείο σκόνης στην αιχμή. Η επιτρεπόμενη διάμετρος αιχμής για κάθε δοχείο σκόνης είναι ως ακολούθως:

| | Διάμετρος αιχμής (χιλ.) |
|-----------------|-------------------------|
| Δοχείο σκόνης 5 | 6–14,5 |
| Δοχείο σκόνης 9 | 12–16 |

Πόδι

Απομακρύνετε το πόδι όταν χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταρίας B2417.

Αυτό θα σας βοηθήσει να τοποθετήσετε το μηχανήμα σταθερά. (Εικ. 20)

Τοποθετήστε το πόδι όταν χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταρίας B2430.

Αυτό θα σας βοηθήσει να τοποθετήσετε το μηχανήμα σταθερά. (Εικ. 21)

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν την εκτέλεση εργασιών με τη συσκευή διαβεβαιώνετε πάντοτε, για το ότι η συσκευή βρήκε με απομακρυσμένο το συσσωρευτή.

Αντικατάσταση καρβουνάκια (Εικ. 22 και 23)

Απομακρύνετε και ελέγξτε τα καρβουνάκια τακτικά. Αντικαταστήστε τα όταν έχουν φθαρεί μέχρι το σημείο μαρκαρίσματος. Διατηρείστε τα καρβουνάκια καθαρά και αφήστε τα να γλιστρήσουν στους συγκρατητές. Τα καρβουνάκια θα πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα. Χρησιμοποιείτε μόνο ταυτόσημα καρβουνάκια.

Χρησιμοποιείτε ένα κατασβίδι για να απομακρύνετε τα καλύμματα των συγκρατητών των καρβουνάκιων. Βγάλετε τα φθαρμένα καρβουνάκια, τοποθετήστε τα καινούρια και ασφαλίστε τα καλύμματα των συγκρατητών των καρβουνάκιων.

Για τη διασφάλιση της σιγουριάς και αξιοπιστίας των προϊόντων μας πρέπει οι επισκευές, εργασίες συντήρησης ή ρυθμίσεις να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα εργαστήρια σέρβις πελατών Μάκιτα.

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

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

- Αιχμή SDS πρόσθετα επιβολφραμιωμένη-επικαρβιδιωμένη
- Κεντρικό σημείο
- Κρύα σμίλη
- Σμίλη απολέπισης
- Σμίλη αυλακιάς
- Κούπα σκόνης
- Πλάγια λαβή
- Πλαστική θήκη μεταφοράς
- Γράσος αιχμής (100 γρ.)
- Προσάρτημα εξολκέα σκόνης
- Οδηγός βάθους
- Σφιχτήρας αιχμής
- Κλειδί σφιξίματος S13
- Φούσκα ξεφυσίματος
- Γυαλιά ασφαλείας
- Διάφοροι τύποι αυθεντικών μπαταριών και φορτιστών Μάκιτα

ENGLISH**EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,

EN60745, EN55014

in accordance with Council Directives, 89/336/EEC and 98/37/EC.

FRANÇAISE**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

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

EN60745, EN55014

conformément aux Directives du Conseil, 89/336/CEE et 98/37/EG.

DEUTSCH**CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:

EN60745, EN55014.

ITALIANO**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA**

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

EN60745, EN55014

secondo le direttive del Consiglio 89/336/CEE e 98/37/CE.

NEDERLANDS**EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde documenten,

EN60745, EN55014

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 89/336/EEC en 98/37/EC.

ESPAÑOL**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE**

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

EN60745, EN55014

de acuerdo con las directivas comunitarias, 89/336/EEC y 98/37/CE.

Yasuhiko Kanzaki CE 2005



| | |
|-----------|----------------|
| Director | Amministratore |
| Directeur | Directeur |
| Direktor | Director |

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

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

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

PORTUGUÊS**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE**

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

EN60745, EN55014

de acordo com as directivas 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

DANSK**EU-DEKLARATION OM KONFORMITET**

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

EN60745, EN55014

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 89/336/EEC og 98/37/EC.

SVENSKA**EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Under eget ansvar deklarerar vi härmed att denna produkt överensstämmer med följande standardiseringar för standardiserade dokument,

EN60745, EN55014

i enlighet med EG-direktiven 89/336/EEC och 98/37/EC.

NORSK**EU's SAMSVARS-ERKLÆRING**

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standard i de standardiserte dokumenter:

EN60745, EN55014,

i samsvar med Råds-direktivene, 89/336/EEC og 98/37/EC.

SUOMI**VAKUUTUS EC-VASTAAVUDESTA**

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoittamme, että tämä tuote on seuraavien standardoitujen dokumenttien standardien mukainen,

EN60745, EN55014

neuvoston direktiivien 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ**

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

EN60745, EN55014

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 89/336/EEC και 98/37/ΚΕ.

Yasuhiko Kanzaki CE 2005



Director
Direktør
Direktör

Direktor
Johtaja
Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

Fabricante responsável:
Ansvarlig fabrikant:
Ansvarig tillverkare:

Ansvarlig produsent:
Vastaava valmistaja:
Υπεύθυνος κατασκευαστής:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

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

The typical A-weighted noise levels are
 sound pressure level: 89 dB (A)
 sound power level: 100 dB (A)
 Uncertainty is 3 dB (A).
 – Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is 9 m/s^2 .

These values have been obtained according to EN60745.

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

Les niveaux de bruit pondérés types A sont:
 niveau de pression sonore: 89 dB (A)
 niveau de puissance du son: 100 dB (A)
 L'incertitude de mesure est de 3 dB (A).
 – Porter des protecteurs anti-bruit. –

L'accélération pondérée est de 9 m/s^2 .

Ces valeurs ont été obtenues selon EN60745.

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

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:
 Schalldruckpegel: 89 dB (A)
 Schalleistungspegel: 100 dB (A)
 Die Abweichung beträgt 3 dB (A).
 – Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 9 m/s^2 .

Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

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

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:
 Livello pressione sonora: 89 dB (A)
 Livello potenza sonora: 100 dB (A)
 L'incertezza è di 3 dB (A).
 – Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accelerazione è di 9 m/s^2 .
 Questi valori sono stati ottenuti in conformità EN60745.

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

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn
 geluidsdruk-niveau: 89 dB (A)
 geluidsenergie-niveau: 100 dB (A)
 Onzekerheid is 3 dB (A).
 – Draag oorbeschermers. –

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 9 m/s^2 .

Deze waarden werden verkregen in overeenstemming met EN60745.

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

Los niveles típicos de ruido ponderados A son
 presión sonora: 89 dB (A)
 nivel de potencia sonora: 100 dB (A)
 Incerteza 3 dB (A).
 – Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración es de 9 m/s^2 .
 Estos valores han sido obtenidos de acuerdo con EN60745.

PORTUGUÊS**Só para países Europeus****Ruído e vibração**

Os níveis normais de ruído A são
 nível de pressão de som: 89 dB (A)
 nível do som: 100 dB (A)
 A incerteza é de 3 dB (A).

– Utilize protectores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é 9 m/s^2 .

Estes valores foram obtidos de acordo com EN60745.

DANSK**Kun for lande i Europa****Lyd og vibration**

De typiske A-vægtede lydniveauer er
 lydtryksniveau: 89 dB (A)
 lydeffektniveau: 100 dB (A)
 Der er en usikkerhed på 3 dB (A).
 – Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi er 9 m/s^2 .

Disse værdier er beregnet i overensstemmelse med EN60745.

SVENSKA**Endast för Europa****Buller och vibration**

De typiska A-vägda bullernivåerna är
 ljudtrycksnivå: 89 dB (A)
 ljudeffektnivå: 100 dB (A)
 Osäkerheten är 3 dB (A).
 – Använd hörselskydd –

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration är 9 m/s^2 .

Dessa värden har erhållits i enlighet med EN60745.

NORSK**Gjelder bare land i Europa****Støy og vibrasjon**

De vanlige A-belastede støynivå er
 lydtryksnivå: 89 dB (A)
 lydstyrkenivå: 100 dB (A)
 Usikkerheten er på 3 dB (A).
 – Benytt hørselvern. –

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 9 m/s^2 .

Disse verdiene er beregnet eller målt i samsvar med EN60745.

SUOMI**Vain Euroopan maat****Melutaso ja tärinä**

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat
 äänenpainetaso: 89 dB (A)
 äänen tehotaso: 100 dB (A)
 Epävarmuus on 3 dB (A).
 – Käytä kuulosuojaimia. –

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on 9 m/s^2 .

Nämä arvot on mitattu normin EN60745 mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ**Μόνο για χώρες της Ευρώπης****Θόρυβος και κραδασμός**

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι
 πίεση ήχου: 89 dB (A)
 δύναμη του ήχου: 100 dB (A)
 Η Αβεβαιότητα είναι 3 dB (A).
 – Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 9 m/s^2 .

Αυτές οι τιμές έχουν σημειωθεί σύμφωνα με το EN60745.

Makita Corporation
 Anjo, Aichi, Japan

884305G991